Per.
F
R-12

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received 23 July, 1906.

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

https://archive.org/details/revuehorticolejo1891unse

REVUE

HORTICOLE

63e ANNÉE. — 1891

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE GEORGES JACOB, RUE SAINT-ÉTIENNE, 8.

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1829 par les auteurs du Bon Jardinier

RÉDACTEURS EN CHEF : MM. E.-A. CARRIÈRE ET ÉD. ANDRÉ

ADMINISTRATEUR : M. L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM.

Aurange, Dr Baillon, Dr Bailly, Baltet, Bergman (Ernest), Berthault, Blanchard, Boisbunel, Bruno, Carrelet, Cte de Castillon, Catros-Gérand, Charguéraud, Christachi, Chevallier (Charles), Cordonnier (Anatole), Cornuault, Courtois (Jules), Daveau (Jules), Delabarrière, Delaville, Delchevallerie, de la Devansaye, Dumas, Dybowski, Ermens, Franchet, Gagnaire, Giraud (Paul), A. Hardy, Hauguel, Heuzé (Gustave), Jadoul, Jolibois, Joly (Ch.), Joret (Henri), Lambin, Dr Le Bèle, Legros, Lequet, Lesne, Maron, Martinet, Maury, Morel (Fr.), Mottet, Nanot, Nardy, Naudin, L. Neumann, Poisson, Pulliat, Rigault, Rivière, Rivoire, Sahut, Sallier, Sisley (Jean), Thays, Thomas, Thomayer, Truffault, Vallerand (Eugène), Verlot (Bernard), Verlot (J.-Baptiste), Vilmorin (Henry-L. de), Vilmorin (Maurice-L. de), Weber.

—

63e ANNÉE. — 1891

—

PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, rue Jacob, 26

—

1891

REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

La température. — Le Cattleya des Quatre-Saisons. — Pipéracées américaines. — Les Conifères dans les petites cultures. — Le géant des Chèvrefeuilles. — Plantations d'Orangers en Californie. — Culture de Camphriers dans la Floride. — Nos Bruyères indigènes aux États-Unis. — Les plantes d'appartement. — Végétaux à feuillage coloré en automne. — Une plante aquatique envahissante. — Nouvelle flore de France. — Le bois remplaçant les briques dans la construction. — Un bon exemple. — La seizième centurie des Cryptogames *Vogeso-Rhenanæ*.

La température. — Nous avons donné, dans notre dernier numéro, le relevé des températures les plus basses observées pendant la fin de novembre et la première quinzaine de décembre.

Après être descendu jusqu'à —14 degrés 5, en moyenne, à Paris, le thermomètre était subitement remonté, et l'on a pu espérer un moment que ceux qui avaient prédit un hiver rigoureux s'étaient trompés. Malheureusement, cet espoir ne fut pas de longue durée, et, deux ou trois jours après, le 8 décembre, on commençait déjà à enregistrer des minima de —8 et —10 degrés.

Depuis, la température a toujours été en baissant, et, le 15, on avait —15 degrés au bois de Boulogne. Mais le dégel est survenu le 19.

Bien qu'il soit difficile d'apprécier dès aujourd'hui l'importance des dégâts causés par ces froids exceptionnels, on peut cependant dire, sans crainte de se tromper, que beaucoup de végétaux ont déjà souffert.

Ce sont d'abord, les Rosiers-Thés, qui sont gelés en grande partie, et dont les survivants seront, par conséquent, vendus très-cher par les pépiniéristes au printemps prochain. Beaucoup d'arbustes à feuilles persistantes ont eu les extrémités de leurs rameaux gelées, si ce ne sont que les extrémités. Quant aux légumes, ils ont été les premiers éprouvés, et les primeurs ne seront pas aussi abondantes cette année qu'à l'habitude.

Néanmoins, il ne faut pas exagérer le mal, et il sera prudent d'attendre le printemps pour émettre une opinion exacte.

Le Cattleya des quatre saisons. — Les orchidophiles connaissent tous les différences nettement accusées que les diverses formes du *Cattleya labiata* revêtent pour les époques de floraison. Tandis que les *C. Mossiæ*, *Mendeli*, etc., s'épanouissent dans toute leur gloire à nos expositions printanières, l'été voit fleurir les *C. Gigas*, l'automne les *C. Gaskelliana* et la dernière saison les formes les plus rares du *labiata*.

Or, M. Bleu vient de nous dire que, par ses fécondations avec son hybride si curieux, nommé *C. Parthenia*, il vient d'obtenir, d'un même semis, des sujets fleurissant dans les saisons les plus diverses. C'est ainsi que nous verrons bientôt paraître, comme variations de la même plante, des *Cattleya vernalis*, *æstivalis*, *autumnalis* et *hibernalis*, représentant les quatre saisons de l'année.

Il ne reste plus qu'à trouver les Cattleyas remontants.

Pipéracées américaines. — M. C. de Candolle vient de publier, dans le *Journal de botanique*[1], la liste des Pipéracées récoltées dans l'Ecuador, la Nouvelle-Grenade et le Pérou, par M. Ed. André, pendant le voyage d'exploration qu'il fit dans ces régions en 1875-1876.

Dans cette collection, le genre *Piper* contient 34 espèces, dont 6 sont nouvelles, et le genre *Peperomia* 45 espèces, dont 10 nouvelles.

Un fait digne de remarque, c'est qu'au-

[1] *Journal de Botanique*, 1890, p. 395.

cune des plantes de M. André n'appartient à la section *Steffensia*, composant l'ancien genre *Ottonia*, plantes propres au Brésil et à la Guyane.

Plusieurs des espèces récoltées par M. André présenteraient un grand intérêt décoratif pour nos serres ; c'est surtout pour cette raison que nous en parlons ici. Ce sont les *Piper smilacifolium*, *bullosum*, *Fraseri*, *auritum*, *peltatum*, *lanceæfolium*, *cernuum*, et les *Peperomia pandiana*, *armadana*, *Cotyledon*, *leucostachya*, *tristachya*, *polybotrya*, *agapatensis*, *Victoriana* et *glandulosa*.

Le nombre total des Pipéracées de la Nouvelle-Grenade et de l'Ecuador s'élève actuellement à 139, dont 93 pour le genre *Piper* et 46 pour le genre *Peperomia*.

Voici la liste des espèces nouvelles récoltées par M. André :

1° genre **Piper** : *P. Andreanum*, *P. guayranum*, *P. pitanum*, *P. carizalanum*, *P. albescens*, *P. cascajalanum ;*

2° genre **Peperomia** : *P. Andrei*, *P. glandulosa*, *P. pandiana*, *P. leucostachya*, *P. albidiflora*, *P. dauleana*, *P. violacea*, *P. armadana*, *P. pululaguana*, *P. cæspitosa*.

Les Conifères dans les petites cultures. — Beaucoup de personnes qui possèdent des jardins d'une superficie restreinte sont souvent embarrassées sur le choix des essences qu'elles peuvent y planter, notamment en ce qui concerne les Conifères.

Une foule de raisons, telles que la nature du sol, le climat, l'exposition, etc., font naturellement que telle espèce qui prospère dans un endroit dépérit dans un autre, et empêchent de rien préciser d'une façon absolue. Néanmoins, on peut recommander d'une façon générale la liste suivante publiée par M. W. Coleman dans le *Journal of the Royal Horticultural Society :*

Abies Engelmanni glauca, *A. Hookeriana*, *A. Tsuga*.

Pinus contorta, *P. Bungeana*, *P. Cembra*, *P. parviflora*.

Sciadopitys verticillata.

Cryptomeria elegans.

Cupressus erecta viridis, *C. nutkaensis argentea*.

Biota filipendula, *B. orientalis aurea*, *B. o. compacta aurea*, *B. o. elegantissima*.

Retinospora (toutes les espèces et variétés).

Juniperus rigida, *J. excelsa*, *J. chinensis* (mas.), *J. drupacea*, *J. suecica*, *J. hibernica*, *J. thurifera*, *J. virginiana glauca*.

Taxus adpressa, *T. baccata fastigiata*, *T. b. elegantissima*.

Cephalotaxus pedunculata.

Prumnopitys elegans.

Parmi ces espèces, plusieurs sont un peu spéciales à l'Angleterre et ne réussiraient pas très-bien dans les régions sèches de la France, par exemple les *Retinospora* et quelques *Juniperus*, qu'il faut réserver pour l'ouest de notre pays, où elles prospèrent admirablement.

Le géant des Chèvrefeuilles. — Le brigadier général Collett, qui, en 1887 et 1888, a fait une exploration botanique dans la Birmanie et sur les frontières occidentales du pays de Shan, a rencontré, dans les forêts de cette dernière région, un Chèvrefeuille dont les fleurs ont une dimension vraiment extraordinaire et qui atteignent jusqu'à 7 pouces (anglais) de long, c'est-à-dire près de 18 centimètres.

Le *Lonicera Hildebrandiana*, Coll. et Hemsl., est un arbrisseau très-glabre, à grandes feuilles ovales-elliptiques; la corolle, dont la couleur n'est pas indiquée, a la forme de celle du *L. Xylosteum ;* quant au fruit, il est ovoïde, gros comme une petite Pomme.

C'est une espèce qui paraît être très-rare ; ses fleurs servent à la décoration du temple de Pindiah, près Pwehla. Il n'a, malheureusement, pas été possible de se procurer des graines mûres de cette plante si remarquable.

Le *L. Hildebrandiana* est le digne pendant du *Rosa gigantea*, également découvert par le général Collett dans la même région, et dont les fleurs blanches, toujours simples, atteignent jusqu'à 13 centimètres de diamètre, d'après le dessin qui en a été donné.

Les deux plantes sont figurées dans *Linnean Society Journal*, Botany, vol. XXVIII, pl. 9 et 11.

Plantations d'Orangers en Californie. — On se prépare, en ce moment, dans la vallée de San Jacinto, comté de San Diego, en Californie, à planter 283 hectares en Orangers, appartenant aux meilleures variétés cultivées.

Ce sera probablement la plus grande plantation d'Orangers du monde entier.

On sait qu'en Algérie, à Blidah, il y en a également des plantations très-importantes.

Cultures de Camphriers dans la Floride. — Se basant sur la rareté relative et surtout la cherté du camphre sur les marchés anglais, les Américains ont imaginé de cultiver l'arbre qui le produit, le *Laurus Camphora*, dans la Floride, dont le climat rappelle sensiblement celui de l'Algérie.

Le Camphrier prospère dans toutes les parties de la Floride; il atteint une hauteur de plus de 3 mètres en quatre ans et près de 12 mètres en dix ans, avec un tronc de 35 centimètres de diamètre.

La première taille doit être faite vers la quatrième ou la cinquième année et se continuer tous les ans dans le but de bien former la tête de l'arbre, de sorte que l'on a ainsi continuellement une certaine quantité de bois à distiller.

De la douzième à la quinzième année, l'arbre est assez fort pour être abattu et fournit un bois très-estimé et recherché pour l'ébénisterie.

Cette culture promet donc d'être rémunératrice, et l'on estime que, dans dix ans, il y aura probablement plus de Camphriers que d'Orangers dans la Floride.

Nos Bruyères indigènes aux États-Unis. — Sait-on que la Bruyère commune, *Calluna vulgaris,* qui peuple les landes et les bois de toute l'Europe, est une véritable plante rare dans l'Amérique du Nord?

C'est à peine si on la rencontre dans quelques endroits où elle a été introduite accidentellement, comme, par exemple, à Townsend, dans le Massachusetts, où elle doit son origine à un bouquet fané jeté là en 1871 par une servante irlandaise qui l'avait apporté de son pays.

Beaucoup d'Américains, que cette modeste et jolie plante intéresse si fort, seraient, ainsi que le fait remarquer la *Revue des sciences naturelles appliquées,* bien étonnés de voir l'énorme consommation qui en est faite pour servir de litière dans les étables de certaines régions.

Les plantes d'appartement. — Un grand nombre de personnes qui cultivent des fleurs dans leurs appartements sont désolées de les voir dépérir promptement, ce qui a souvent pour effet de les décourager.

La principale cause de dépérissement de ces plantes est la sécheresse de l'air dans lequel elles vivent.

Les Fougères surtout se trouvent dans ce cas, et il est rare qu'on puisse les conserver longtemps dans les appartements. On y arrive, cependant, par le moyen suivant, employé par un correspondant de la *Revue de l'horticulture belge.*

Au lieu de se contenter d'arroser la terre des pots, on bassine les feuilles à l'aide d'un vaporisateur semblable à celui que les fleuristes emploient pour les fleurs coupées.

On obtient, à l'aide de ce traitement facile à appliquer, les meilleurs résultats.

Végétaux à feuillage coloré en automne. — Dans un dernier numéro de la *Revue horticole,* nous donnions le *Spiræa prunifolia* comme un des arbustes dont les feuilles prennent une couleur différente à l'automne. Le *Garden and Forest* recommandait tout dernièrement plusieurs plantes possédant à un haut degré les mêmes propriétés. Ce sont :

Le *Quercus chinensis,* arbre originaire du nord de la Chine et introduit depuis quelques années dans l'*Arnold Arboretum ;* au mois d'octobre-novembre, les feuilles tournent au jaune-canari brillant et présentent ainsi un aspect ravissant.

Le *Vaccinium corymbosum,* qui a l'avantage de commencer à prendre sa parure d'automne dans les premiers jours d'octobre et de la garder très-longtemps ;

Le *Rhus copallina,* arbuste de l'Amérique du Nord, dont les feuilles restent, pendant quatre ou cinq semaines, d'un beau rouge écarlate foncé. La persistance de cette coloration d'automne est tout à fait remarquable et mérite d'être signalée.

Une plante aquatique envahissante. — Il arrive quelquefois que les plantes aquatiques qui ornent si avantageusemont les ruisseaux et les rivières se multiplient si rapidement qu'elles opposent un obstacle très-sérieux à la navigation et à l'écoulement des eaux. C'est ce qui arrive notamment avec l'*Elodea canadensis,* apporté on ne sait trop comment du Canada, et qui a maintenant élu domicile dans les rivières et les ruisseaux d'une grande partie de la France, et même de l'Europe.

Une autre petite plante, très-jolie, américaine également, mais de l'Amérique du sud, l'*Azolla caroliniana,* semble vouloir en faire autant.

C'est principalement dans le midi de la France qu'on la rencontre en ce moment, mais on la signale sur divers autres points de la France, et même en Belgique, où l'on semble craindre qu'elle n'envahisse les nombreux canaux qui sillonnent ce pays et

la Hollande. Toutefois, il est à présumer que l'*Azolla caroliniana* ne pourra supporter les hivers assez rigoureux de ces pays et du nord de la France, et que son extension ne pourra jamais prendre des proportions inquiétantes.

Nouvelle flore de France. — M. Gaston Bonnier, professeur de botanique à la Sorbonne et président de la Société botanique de France, a entrepris, avec M. de Layens, la publication d'une *Flore de France* avec toutes les espèces figurées.

Pour mener à bien cet énorme travail, les auteurs font appel à tous les botanistes et les prient de leur envoyer toutes les indications utiles sur les flores locales qu'ils auraient spécialement étudiées ou sur la flore française en général.

La préparation de cet ouvrage est déjà assez avancée, car le travail du *Synopsis*, des figures et des descriptions, est terminé depuis les Renonculées jusqu'aux Liliacées ; mais le texte peut encore être modifié depuis le commencement.

Nous faisons des vœux pour la prompte apparition et le succès de cette œuvre utile.

Le bois remplaçant les briques dans la construction. — Le bois, après avoir été à peu près la seule matière employée pour la construction des maisons dans les premiers âges et dans beaucoup de pays, semblait être appelé à disparaître complètement, au détriment de la pierre et du fer.

Or, s'il faut en croire certains renseignements qui nous viennent du Nord, de beaux jours lui seraient encore réservés, car des chimistes allemands auraient trouvé le moyen de le rendre aussi dur et indestructible que la brique. Il serait aussi incombustible.

Un hôtel a été construit dernièrement avec des blocs de bois comprimés et préparés de cette façon.

Le bois remplaçant maintenant dans les rues les pavés en porphyre, on s'est imaginé d'en faire autant pour les maisons ; mais il reste à savoir quel est le prix de revient de ces briques d'un nouveau genre, et si l'on pourrait les employer pour la construction des serres, des bâches ou même des tablettes dans les serres.

Un bon exemple. — Quand on pense à la quantité de plantes qui sont chaque année jetées au rebut dans les jardins publics, on ne peut s'empêcher de regretter cette perte sèche et de songer au moyen de l'éviter. Le Comité des parcs publics d'Aberdeen, en Écosse, a résolu le problème de la manière suivante.

Vers le 15 octobre dernier, il faisait savoir à la population ouvrière de la ville que les plantes en trop seraient distribuées gratuitement à ceux qui en voudraient.

Il fut ainsi distribué environ 20,000 plantes : Pensées, Violettes, Pélargoniums, Calcéolaires, etc., à raison de 6 à 12 par famille.

Il est bien certain que les revenus de la ville n'ont été augmentés en aucune façon par cette libéralité ; mais ils n'ont pas été diminués non plus, et, lorsqu'on se représente la satisfaction de tous les braves gens qui, depuis cette époque, entourent leurs plantes des plus grands soins, on trouve que la Commission des parcs publics doit être heureuse aussi d'avoir pu faire œuvre utile à si peu de frais.

Il paraît que quelques horticulteurs n'ont pas approuvé la chose ; à notre avis, ils ont eu tort, car en somme le meilleur service que l'on puisse rendre aux horticulteurs est de répandre le goût de l'horticulture. S'ils ont commencé (et ce n'est pas prouvé) à perdre quelque chose à cette libéralité de la ville, ils l'auront bien vite récupéré par le goût croissant qui s'attache aux fleurs et dont ils auront profité.

La seizième centurie des Cryptogames Vogeso-Rhenanæ. — M. C. Roumeguère, directeur de la *Revue mycologique*, nous annonce la prochaine apparition de la seizième centurie des Cryptogames *Vogeso-Rhenanæ*.

On sait que les *Stirpes Vogeso-Rhenanæ* avaient été entrepris par MM. J.-R. Mougeot et Nestler, puis continués en 1860 par MM. Aut. Mougeot, W. Schimper et le Dr Nylander, qui avaient donné la quinzième centurie. Un peu avant la mort d'Ant. Mougeot, les éléments de la seizième centurie se trouvaient entre les mains de M. C. Roumeguère, qui, après avoir réuni les matériaux qui lui manquaient, se dispose à continuer l'œuvre de son ami. Ce nouveau volume sera du même format, même papier, même impression, etc., que les ouvrages précédents, et pour se le procurer, il suffit d'envoyer son adhésion à M. C. Roumeguère, rue Riquet, 37, à Toulouse. Le prix en est fixé à 25 fr.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LE JACQUIER A FEUILLES ENTIÈRES

Lorsqu'on arrive au Brésil pour la première fois et qu'on descend à Rio de Janeiro, on voit de très-grands arbres à feuilles entières, robustes, d'un vert sombre, et dont le tronc, comme les grosses branches, sont couverts de gros fruits pendants à l'instar des Calebasses, rugueux et de couleur jaune indien. Le voyageur demande tout de suite le nom de ce singulier végétal.

Les jardins des faubourgs, surtout de ceux qui conduisent au Corcovado et à la Tijuca, en sont remplis. Parfois, à ces curieuses productions fruitières, s'ajoutent des Lianes élégantes, Bougainvilléas, Jasmins, Thunbergias, des Fougères à feuilles ouvragées comme des dentelles, les chevelures pendantes des *Rhipsalis*, et les capricieuses fleurs de quelques Orchidées. L'ensemble est rare et charmant.

Fig. 1. — Le Jacquier (*Artocarpus integrifolia*).

Cet arbre est le Jacquier à feuilles entières (fig. 1) (*Artocarpus integrifolia*, Lin.). C'est une des deux espèces de l'*arbre à pain*. Il appartient à la famille des Artocarpées. Originaire de l'Asie et de l'Océanie tropicales, il a été depuis longtemps introduit dans les diverses régions chaudes de la terre. Dans certaines localités des Antilles, il s'est tellement répandu qu'on l'y croirait indigène. Au Brésil, ce n'est pas seulement à Rio de Janeiro qu'on le trouve communément, il se rencontre dans toute la zone intertropicale cultivée.

En Cochinchine, où il est connu sous le nom de *Cay-mit*, il forme également un grand et bel arbre dont le tronc dépasse 50 à 60 centimètres de diamètre, d'après les auteurs qui en ont parlé [1]. Les Annamites s'en servent comme de bois à brûler, bien que ce bois soit éminemment propre aux travaux de menuiserie et même d'ébénisterie; sa couleur est jaune nuancé, passant au brun en vieillissant; « son grain est fin, serré, à fibres courtes et imbriquées, et à pores fins et apparents [2] ».

L'utilisation de cette matière première motiverait largement la culture en grand de cette belle espèce, dont la croissance est très-rapide.

[1] J'en ai vu au Brésil dont le tronc atteignait un mètre. (E. A.)

[2] Lanessan, *Pl. util. colon. franc.*, p. 324.

Mais c'est surtout par la production abondante des fruits que l'*Artocarpus integrifolia* se distingue. Ce fruit, qui est en réalité un syncarpe ou masse fructifère, forme une masse ovoïde, courtement pédonculée, pendant le long de la tige (fig. 1) ou des grosses branches, et atteignant la grosseur d'une tête d'enfant. L'aspect est rugueux à l'extérieur, grâce aux protubérances formées par le sommet de chaque fruit serré contre son voisin. La chair intérieure est molle, pulpeuse, assez sucrée, et d'une saveur qui, si elle est appréciée des indigènes, plait rarement de prime abord aux étrangers.

A Ceylan, l'arbre est si répandu qu'il constitue la base de la nourriture de beaucoup de pauvres gens, pour lesquels il remplace le pain. La préparation du fruit est fort simple. Si on le cueille avant la maturité, lorsqu'il est encore vert, on enlève l'écorce, on entoure de feuilles la partie intérieure, qui est molle et féculente, et on met le tout à rôtir sur des pierres rougies au feu. En Océanie, on lui fait subir un commencement de fermentation acide, et on le fait ensuite cuire entre des pierres chauffées. La saveur de cette pâte ressemble à celle du pain de froment, et constitue une nourriture assez bonne, quoique peu nutritive. Dans d'autres régions, on fait griller chaque graine comme nos Châtaignes, et on l'associe parfois au « taro » (*Colocasia esculenta*) et aux Patates douces (*Convolvulus Batatas*).

Bien que l'*A. integrifolia* soit d'une qualité inférieure à son congénère, l'autre espèce « d'arbre à pain » (*A. incisa*), il n'en constitue pas moins un très-bel arbre, digne au plus haut point de la culture dans les régions chaudes, et aussi estimable par ses propriétés alimentaires que par ses qualités ornementales. Ed. André.

PHÉNOMÈNE MORPHOLOGIQUE OBSERVÉ SUR UN IF

La Bretagne est, par excellence, la patrie de l'If; c'est surtout dans les taillis des Montagnes-Noires et d'Arès qu'on le rencontre le plus communément. Il croît au milieu des haies, dans les bois, sur le bord des ruisseaux et dans tous les sites sauvages qui sont à sa convenance, sans qu'il soit nécessaire de s'en occuper. On le rencontre souvent planté dans les villages, dans les anciens cimetières ou autour des habitations champêtres, auxquelles il procure de l'ombrage pendant les chaleurs et semble les protéger des perturbations atmosphériques, si fréquentes dans ces localités pendant certaines saisons.

Fig 2. — Branche d'If portant des fleurs mâles et des cônes (grandeur naturelle).

Le parc du Nivot, en Lopérhec, que nous avons eu l'occasion de visiter à plusieurs reprises, et qui fait partie des montagnes d'Arès, renferme aussi beaucoup d'exemplaires d'If de tous les âges et de différentes forces. Il en existe peut-être quelques-uns qui y ont été plantés, mais la majeure partie paraît y croître spontanément et s'y développer librement. S'il n'en existe pas d'exemplaires extraordinaires, il en est qui sont cependant relativement très-vieux, qui se font remarquer par de très-longues et jolies houppes d'*Usnea barbata* Ach., fixées à l'extrémité de leurs branches, flottant au gré des vents et leur donnant un certain cachet d'originalité.

Au milieu de ces vieux exemplaires, qui avaient attiré particulièrement nos regards, il s'en trouvait un (fig. 2), à peu près du même âge que les autres, d'un vert intense, dépourvu de Lichens, mais portant à l'extrémité de chaque branche de petits cônes d'un vert plus tendre, qui, d'abord, nous le firent prendre

pour un *Abies canadensis*, tant il en avait le faciès et le port. Le hasard nous en fit détacher une brindille, qui fut mise avec d'autres plantes dans notre boîte et ne fut examinée que quelques jours plus tard et reconnue pour être de l'If.

Cette brindille (fig. 2) portait en même temps que de petits cônes des fleurs mâles très-peu développées, ainsi que le représente la gravure ci-contre. Ces cônes sont formés d'écailles foliacées, bractéiformes, éparses, obtuses, réunies sur un axe commun, absolument comme le sont les cônes d'un véritable *Tsuga*. Quelquefois, ils sont seuls, isolés, d'autres fois réunis par groupes de deux ou trois à l'aisselle des feuilles ou à l'extrémité des rameaux, mais toujours dépourvus de fleurs.

Leur nature nous est inconnue ; nous ne savons si ce sont des prolifications, des fleurs femelles modifiées, des fruits dont le disque charnu se serait changé en écailles foliacées ou encore des galles produites par la piqûre d'un insecte sur certaines parties des organes de la reproduction. La prochaine fois que nous aurons l'occasion d'observer cet arbre singulier, nous prendrons nos mesures pour l'étudier à fond et mettre le lecteur au courant de ce phénomène aussi curieux qu'extraordinaire. J. Blanchard.

LES GLAÏEULS A FLORAISON HIVERNALE

Les hybrides de *Gladiolus gandavensis* faisaient déjà merveille, lorsque les variétés rustiques de Lemoine sont venues encore ajouter à l'attrait de ces charmantes plantes.

A partir de ce moment, ce fut une véritable profusion de maculatures, de panachures et de coloris fondus et variés à l'infini dans les fleurs. Aujourd'hui, chaque semis apporte des gains surpassant les anciens, et ils sont tellement nombreux qu'il devient difficile de conserver les vieilles variétés.

Les premiers essais de culture hivernale ont été tentés par M. Audibert, chef des cultures de la maison Vilmorin, au jardin de Latil (Golfe-Juan), et, plus tard, par M. Pageot, qui en a exposé aux deux dernières expositions de Cannes, en janvier.

Ces cultures nous parurent si attrayantes que nous résolûmes de les faire sur une échelle relativement vaste. Nous achetâmes, à cet effet, quelques milliers d'ognons, et nous poursuivîmes, chaque année, nos essais.

En 1870, du 20 juillet à fin août, 80,000 ognons de Glaïeuls ont été plantés, et au 1er décembre nous commencions à faire la récolte, qui se continua jusqu'à la fin de mars.

Culture. — Pour avoir une belle floraison à contre-saison, il faut arriver progressivement à « tromper » les ognons ; ainsi, au lieu de les planter en mars-avril, comme on le fait habituellement dans les cultures, nous les plantons en juin ; quelques ognons fleurissent en octobre-novembre, la plupart ne fleurissent pas du tout, et bon nombre restent en terre et pourrissent. En février, les ognons qui ont résisté sont mûrs. Ils doivent être arrachés et mis au repos.

Vers le 20 juillet, c'est-à-dire un mois et demi plus tard que la première année, ils sont remis en terre ; le plus grand nombre fleurissent cette fois, et vers le mois de février-mars, les ognons sont arrachés et mis au repos, toujours dans un local tempéré, ni trop chaud ni trop sec.

A partir de la troisième plantation, les ognons sont habitués à se reposer l'été et à fleurir l'hiver, et le déchet devient insignifiant.

Pour les cultures hivernales, les terrains granitiques ou siliceux sont préférables, parce qu'ils s'échauffent plus facilement et retiennent moins l'eau que les terrains calcaires ou argileux. Après avoir bien défoncé le terrain, les ognons sont mis en terre dans des petites rigoles espacées de 20 à 25 centimètres les unes des autres ; ils sont disposés à 12 ou 15 centimètres dans la rigole et recouverts avec la terre de la rigole suivante, sur environ 6 à 8 centimètres d'épaisseur. La plantation terminée, on met un bon paillis de fumier de cheval sur le sol et l'on arrose copieusement ensuite.

Lorsque les feuilles ont 15 à 20 centimètres hors terre, nous leur faisons donner un bon bouillon de vidange, allégé par dix parties d'eau pour une de vidange, et cela tous les cinq ou six jours, en forçant la dose un peu chaque fois, de façon à arriver à mettre moitié purin et moitié eau jusqu'à ce que les épis commencent à paraître.

A partir de ce moment, il n'y a plus

qu'à attendre la récolte, qui a lieu tous les matins.

Les tiges sont toujours coupées de toute leur longueur dès que le premier fleuron du bas commence à s'épanouir. Ainsi coupées, elles voyagent admirablement et peuvent supporter un long trajet. Dès leur réception, ces tiges, étant mises à tremper, continuent leur évolution, et chaque bouton s'épanouit à tour de rôle jusqu'à l'extrémité de la tige : fleurs précieuses pour le fleuriste qui peut tous les matins prendre les corolles épanouies pour ses bouquets, dans le cas où il n'a pas eu l'emploi des tiges.

Généralement on utilise les tiges de Glaïeuls pour faire des gerbes, et lorsque les Mimosas arrivent, on peut faire, avec leurs branches fleuries et des tiges de Glaïeuls dans les tons rouges et roses, des gerbes du plus ravissant effet et d'une grande durée. La floraison d'une tige coupée de Glaïeul peut durer, en hiver, jusqu'à vingt jours ; mais si le fleuriste qui les reçoit est pressé, il n'a qu'à mettre les tiges tremper en serre chaude, et alors la floraison s'effectue avec une rapidité en rapport avec la température de la serre. On peut même adoucir beaucoup les teintes en les faisant fleurir à l'obscurité ; ainsi les roses tendres deviennent blancs, les rouges deviennent roses, etc.

Nous disions que toutes les variétés ne se prêtent pas à la culture hivernale ; certaines sont tout à fait rebelles à ce système de culture ; ce n'est qu'après une sélection rigoureuse que l'on peut arriver à avoir très-peu de non-valeurs, à moins de s'adresser aux cultivateurs qui ont déjà un stock d'ognons acclimatés. Nous avons eu nous-mêmes 80 p. 100 d'ognons perdus dans les lots de première année, sans compter que, même sur ceux qui résistent, il s'en trouve qui fleurissent toujours mal ou pas du tout. C'est peut-être un peu ces échecs qui ont empêché jusqu'à présent la culture forcée de cette belle plante chez les horticulteurs des environs de Paris. Ils n'auront plus les mêmes raisons, maintenant que le Midi pourra leur fournir des ognons ne devant fleurir que l'hiver.

Léon Aurange.

ROSE LA FRANCE DE 89

Pendant longtemps, non seulement les amateurs, mais les rosiéristes eux-mêmes, semblaient douter que l'on pût jamais obtenir une Rose dont le mérite égalât celui de *La France,* ce qui, en effet, paraissait difficile. C'était un tort pourtant ; non seulement cette Rose est égalée, mais elle est *dépassée* par une de ses descendantes : *La France de 89*, obtenue par M. Moreau-Robert, horticulteur, Chemin de la Treille, à Angers (Maine-et-Loire). En voici une description :

Plante excessivement vigoureuse, d'une extrême floribondité, formant rapidement une tête volumineuse, ne cessant de fleurir qu'à l'arrivée des gelées. Bois gros ; rameaux robustes, à écorce vert-roux luisant, peu épineux ; aiguillons courts, légèrement arqués, petits, aigus, rouge foncé. Rachis rougeâtre, grêle, spinescent, à épines penchées, très-ténues, rougeâtres, très-aiguës, accompagné à la base d'une large stipule auriculée, soudée avec le rachis, excepté au sommet, qui se divise en deux parties linéaires longuement écartées. Feuilles bien nourries à 5, plus rarement 7 folioles ovales-elliptiques coriaces, courtement pétiolées, sensiblement dentées, vert luisant en dessus, glaucescentes à la face inférieure, qui est fortement veinée. Pétiole rougeâtre, de même que la nervure médiane. Fleurs subglobuleuses, très-grosses. Boutons très-forts, courtement ovoïdes, rouge-cramoisi foncé. Calice beaucoup plus court que le bouton, à 5 sépales assez épais, longuement et régulièrement acuminés-aigus, promptement réfractés, laissant la fleur entièrement nue, ce qui en fait ressortir la forme subsphérique. Odeur forte, mais non pénétrante, finement suave. Pédoncule court, lisse, vert clair. Ovaire court, luisant, promptement atténué vers le pédoncule.

Il nous reste, pour compléter la description de *La France de 89,* à en rappeler l'origine et à en retracer l'histoire, ce que nous faisons d'autant plus volontiers que certaines particularités qu'elle comprend méritent d'être connues, et peuvent être utiles et guider dans l'appréciation d'une Rose de semis.

Voici, sur ce sujet, ce que nous écrit M. Moreau de la Rose *La France de 89 :*

« Cette belle plante provient d'un semis de *Marie-Henriette* fécondé, en 1882, par le Rosier *La France.* Toutes les graines que je supposais bonnes ont été semées en pleine terre au printemps 1883. De ce semis, deux graines seulement levèrent, l'une à

Rose La France de 1889

fleur simple, que, néanmoins, je conserve toujours, et qui est de même nature que sa sœur, et l'autre qui a poussé avec une vigueur extraordinaire. A l'âge de deux ans, son pied formait un énorme buisson mesurant 1 mètre de hauteur sur autant de diamètre. Dans cette deuxième année, trois gros rameaux se développèrent du collet du semis et s'élevèrent à plus de 1m 50 de haut, mais sans produire aucune fleur. A la taille du printemps suivant, j'ai enlevé tout le vieux bois, ne conservant que les trois rameaux dont je viens de parler, qui ont été taillés à plus de 1 mètre de hauteur. Un seulement s'est mis à fleur ; mais alors c'était une fleur extra-grande, d'un beau coloris cerise éclatant. Ayant greffé ce rameau, j'ai obtenu quelques fleurs l'année suivante sur ces pieds, et, en ne greffant toujours que les rameaux à fleurs, je suis arrivé à constituer cette Rose véritablement très-méritante et tout aussi florifère que *La France* de Guillot, avec laquelle elle a beaucoup d'analogie par son bois, sa végétation, sa floraison abondante et surtout par son beau feuillage dentelé et rose clair passant au rouge foncé, absolument unique au commencement de la végétation, caractère qui permet de la reconnaître partout où elle est mélangée avec d'autres variétés.

« Cette plante, je n'hésite pas à le dire, est assurément un des meilleurs hybrides de Thés connus jusqu'à ce jour.

« Une autre particularité que présente cette Rose consiste dans son énorme bouton allongé, en forme d'œuf, qui atteint jusqu'à 7 centimètres de longueur, et qui, malgré ces dimensions extraordinaires, s'ouvre parfaitement bien. »

Ayant eu l'occasion de suivre cette plante pendant toute l'année 1890, nous pouvons garantir que c'est une des plus riches obtentions qui aient été faites. Aussi n'est-il pas douteux qu'au Rosier *La France,* tous les amateurs voudront ajouter *La France de 89 !*

E.-A. Carrière.

LES CROSNES DU JAPON

La *Revue horticole* a eu souvent l'occasion de parler des Crosnes ou Épiaires du Japon *(Stachys affinis,* Bunge, ou *S. tuberifera,* Ndn.), ce nouveau légume dont l'usage tend à se généraliser en France avec une si grande rapidité.

MM. A. Paillieux et D. Bois ont publié, dans la *Revue des sciences naturelles appliquées,* éditée par la Société d'Acclimatation, une série d'articles d'un grand intérêt faisant l'historique de cette plante et donnant, avec sa description botanique, tous les détails concernant sa culture, son rendement, sa composition chimique et les services qu'elle peut rendre au point de vue alimentaire.

La culture en est très-simple et peut se résumer en quelques mots :

Plantation en février, dans des trous de 20 centimètres, espacés de 40 centimètres en tous sens, à raison de 3 tubercules par trou. Binage jusqu'au 1er octobre, afin de tenir le sol en parfait état de propreté; plus tard on risquerait d'endommager les tubercules, qui se développent à la surface du sol. Il est bon de profiter du dernier binage pour butter légèrement les touffes.

L'arrachage, sous le climat de Paris, ne peut guère être commencé qu'à partir du 1er décembre, et il doit être continué au fur et à mesure des besoins. Cependant, on peut avoir besoin, pour la vente, de grandes quantités à la fois; il faut alors enterrer les tubercules dans du sable dans un lieu sec et *très-froid,* car, exposés à l'air, ils sont flétris au bout de douze à quinze jours. La gelée n'est pas à redouter, mais il est bon de recouvrir le sol de fumier quelque temps avant l'arrachage, afin que cette opération puisse se faire facilement par tous les temps.

Le rendement, qui est subordonné à la façon dont le sol a été fumé et entretenu, peut s'évaluer environ à 12,000 kilogrammes à l'hectare.

Au point de vue culinaire, les Crosnes peuvent être utilisés dans de nombreux cas et un peu à toutes les sauces, soit : seuls, frits, au gratin, en salade ; avec des Cornichons, ou préparés comme des Haricots Flageolets frais, ou en garniture de ragoûts de veau et autres plats de viande.

La consommation du nouveau légume augmente dans des proportions extraordinaires depuis ces dernières années, grâce à l'énergie et à l'admirable persévérance de M. Paillieux, qui, loin de s'en tenir à des recommandations souvent platoniques en pareil cas, n'a pas hésité à se mettre à en vendre lui-même. Inutile de dire qu'à partir du moment où ces tubercules ont fait leur apparition à la Halle de Paris, M. Paillieux,

qui ne s'était mis marchand que pour le bien de la cause, s'est empressé d'abandonner à d'autres le monopole de ce commerce, cependant en pleine voie de prospérité.

Un mot, avant de terminer, pour rappeler l'origine du nom sous lequel on désigne parfois ce *Stachys*.

Crosnes est le village habité par M. Paillieux, qui, prévoyant l'aversion naturelle des cuisinières pour un légume portant un nom un peu barbare comme l'est celui de la plante en question, a appelé les *Stachys : Crosnes du Japon,* dénomination qui commence à être employée, bien que contestée par un certain nombre de botanistes et d'horticulteurs.

Ceux-ci fondent leur répugnance à accepter le nouveau nom proposé par M. Paillieux sur ce que le genre *Stachys* a déjà sa traduction française : Épiaire. Il suffirait de la conserver en y ajoutant un qualificatif approprié. On dirait par exemple : *Epiaire à chapelets,* comme on dit « Chiendent à chapelets », par allusion aux renflements des racines d'une Graminée, l'*Arrhenatherum bulbosum.*

Quel que soit le sort réservé à la dénomination imaginée par M. Paillieux, une autre question nous paraît bien plus intéressante, c'est celle de la diffusion rapide de ce légume. Tant de persévérance méritait le succès, et ce succès est presque atteint à l'heure qu'il est. Nous en félicitons particulièrement le vénérable et judicieusement obstiné M. Paillieux, que nous appellerions volontiers le nouveau Parmentier, si sa modestie n'égalait son mérite.

Contentons-nous de lui souhaiter de vivre longtemps pour jouir de la popularité de son légume adoptif.

Ed. André.

LES MELONS A CHAIR VERTE

D'où viennent ces Melons ? Y a-t-il eu primitivement des espèces de Melons à *chair verte* qui, par suite d'extension et de modification des types primitifs, et par descendance, auraient donné naissance aux Melons à chair verte ? Ou bien serait-ce de chaque variété rouge que serait sortie une verte [1] ?

La question est insoluble. Contentons-nous d'en examiner le côté pratique, qui semble démontrer que, actuellement, la variation fortuite est la règle. En effet, très-fréquemment on voit, d'une variété à chair rouge, en sortir une à chair verte, et *vice-versa.*

Fort heureusement, il n'est pas nécessaire de connaître l'origine des choses pour les utiliser. A chacun d'observer, d'étudier dans les conditions où se trouve placé, les espèces ou les variétés les meilleures pour l'usage qu'on veut en faire. Il faut alors les multiplier de préférence, tout en cherchant à les améliorer, selon les conditions de sol, de climat, en un mot de *milieu* dans lequel on se trouve.

Nous allons, d'une manière générale, indiquer les qualités des Melons à chair verte, comparées à celles des Melons à chair rouge.

Nous ne tiendrons pas compte de la forme des Melons, bien que, généralement, celle allongée soit beaucoup plus fréquente chez les variétés à chair verte, ce qui motiverait l'hypothèse que, dans le principe, la chair *verte* était la dominante, si elle n'était pas la seule.

Faisons aussi remarquer que toutes les sortes à chair verte semblent avoir l'écorce plus mince et plus unie (moins caronculée ou moins verruqueuse). Voilà pour la forme des fruits et la couleur de la chair. Quant au goût et à la saveur, il y a également des différences, quoique dans certains cas elles soient difficiles à saisir.

D'une manière générale, on peut presque affirmer que les Melons à chair *verte* ont plus d'eau que ceux à chair *rouge* ou jaune, et que cette eau, beaucoup plus sucrée, est moins sapide, plus fade, dans les Melons à chair verte que dans ceux à chair rouge. Cette observation bien connue à sa valeur. Mais ce qui rend parfois les différences difficiles à saisir, parfois même impossibles, ce sont les fécondations qui, en rapprochant deux contraires, *forme* ou *couleur* des fruits, modifient les résultats, atténuant, effaçant ou faisant même disparaître les caractères, comme on le remarque fréquemment d'ailleurs lors de la fécondation des fleurs.

Bien que les Melons à chair *verte* puissent se rencontrer dans toutes les sections du groupe Melon, ce n'est cependant pas en

[1] Voir, pour les couleurs de la chair, l'observation qui est à la fin de cet article.

quantité égale, tant s'en faut ; c'est surtout, et même tout particulièrement, dans la catégorie des *brodés* que l'on trouve des Melons à chair *verte*, comme on va le voir par la liste ci-dessous :

Melons à chair verte[1] (section des *brodés*).

Melon Ananas d'Amérique à chair verte (fig. 3). — Plante très-ramifiée. Fruit longuement pédonculé, à écorce pointillée, légère-

Fig. 3. — Melon *Ananas d'Amérique à chair verte.*

ment brodée, mince, subsphérique, de 8 à 10 centimètres de diamètre. Chair ferme, sucrée, juteuse, très-parfumée. Cavité centrale extrêmement réduite.

M. blanc à chair verte, ou *M. de Malte à côte.* — Excellente variété à fruits moyens, fortement déprimés, pesant de 1 kilogr. à 1 kilogr. 500 ; peau blanche, lisse ; côtes assez marquées. Chair très-épaisse, excellente, franchement verte.

M. Beechwood. — Fruit ovale, brodé, vert-jaunâtre à la maturité. Chair vert pâle, fondante, sucrée et parfumée, maturité demi-tardive.

M. Boule d'Or (fig. 4). — Petite variété assez

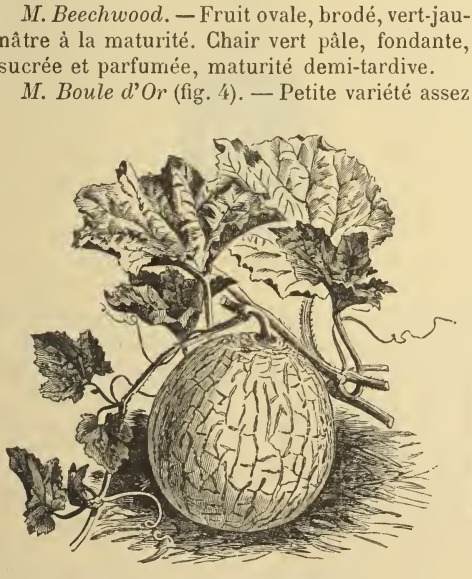

Fig. 4. — Melon *Boule-d'Or.*

précoce, à fruits sphériques, de 12 à 15 centimètres de diamètre, à écorce unie, verte, marquée de quelques broderies rares et fines. Chair vert pâle.

M. de Cassaba ou *de la Casba.* — Très-renommé en Orient. Ce Melon paraît avoir besoin d'un climat tout à fait chaud pour arriver à la perfection ; il se rapproche du *M. de Malte d'été à chair verte.*

M. de Cavaillon à chair verte ou *Malte d'été à chair verte.* — Plante vigoureuse, à très-longues tiges ; feuilles assez amples, arrondies, dentées sur tout le pourtour. Fruit oblong, de 12 à 15 centimètres de diamètre sur 22 à 25 centimètres de longueur ; écorce lisse, d'un vert foncé, marquée à la maturité de quelques broderies lâches. Chair d'un vert pâle, assez ferme, mais très-juteuse, sucrée et parfumée dans les climats chauds, étant rarement bonne sous le climat de Paris.

M. Davenham early. — Fruit petit, sphérique, à côtes un peu marquées, très-brodées, tandis que les sillons sont lisses. Chair verte, très-fondante. Il ressemble assez au *Melon Ananas d'Amérique à chair verte,* mais la plante est beaucoup moins coureuse.

M. de Perse (*M. d'Odessa*, *M. d'Afrique*). — Plante vigoureuse, à longues tiges grêles. Fruits non côtelés, très-atténués, surtout au sommet ; écorce lisse, très-mince, d'un vert très-foncé, marqué de bandes jaunâtres ponctuées et tigrées de vert. Chair excessivement épaisse, ferme, très-fine et très-juteuse, sucrée et parfumée. Variété exigeant beaucoup de chaleur, convenable pour le Midi. Cueillis un peu avant la maturité, les fruits peuvent se conserver très-longtemps, même jusqu'en hiver.

M. Easter Castle. — Fruit légèrement oblong, presque complètement lisse, à peine marqué de quelques broderies à la maturité, et prenant alors une teinte jaune pâle. Chair très-tendre, quelquefois un peu pâteuse. Variété productive.

M. Egyptian. — Fruit arrondi, obtus aux deux bouts, à écorce grisâtre ou argentée, légèrement brodée. Chair verte, sucrée et parfumée.

M. Gilbert's green flesh. — Fruit assez gros, ovale, jaunâtre à la maturité. Chair juteuse, fondante. Bonne variété productive.

M. Gilbert's improved Victory of Bath. — Fruit assez gros, courtement ovale, peu brodé et à côtes légèrement marquées. Chair vert pâle, fondante, très-parfumée. Cette variété a quelque analogie avec le *M. sucrin à chair verte* (fig. 5), mais les fruits sont moins gros.

M. Golden perfection. — Fruit sphérique ou très-légèrement oblong, à écorce d'un beau jaune d'or à la maturité, et alors couverte de broderies en forme de réseau peu serré. Chair vert pâle, assez épaisse, très-sucrée et agréa-

[1] Le qualificatif *chair verte*, que nous mettons parfois après Melon, peut paraître inutile, ces Melons se trouvant dans une liste où toutes les variétés sont à *chair verte.* Il a cependant sa raison d'être, par ce fait que là où il se trouve, il existe une autre variété du même nom à *chair rouge.*

blement parfumée. Très-bonne variété, productive et relativement rustique.

M. Golden Queen. — Variété vigoureuse, voisine de la précédente, dont elle pourrait bien sortir, donnant des fruits un peu plus gros, bien brodés. Chair ferme, sucrée, juteuse, d'un goût relevé.

M. High Cross hybrid. — Fruit moyen, blanc, uni. Chair assez épaisse, franchement verte, fondante.

M. Malte d'hiver à chair verte (fig. 5). — Plante très-vigoureuse, à branches longues, très-ramifiées. Fruit oblong, arrondi, obtus

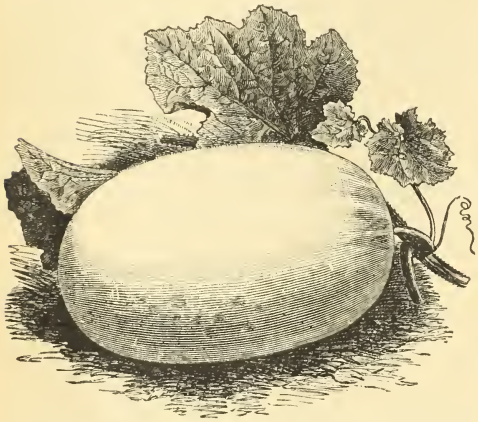

Fig. 5. — Melon *de Malte d'hiver à chair verte.*

aux deux bouts ; écorce d'un blanc verdâtre, lisse ou marquée seulement vers l'ombilic de quelques broderies ; de 18 à 22 centimètres de long sur 12 à 16 de diamètre.

Dans le Midi, ce Melon se cultive beaucoup pour l'arrière-saison. Cueillis dans le courant de l'automne, ses fruits se conservent au fruitier pour manger l'hiver.

M. Muscade des États-Unis. — Plante ramifiée, de vigueur moyenne, à feuilles grandes, ondulées. Fruit ovale, presque pyriforme, très-atténué vers le pédoncule, largement arrondi-obtus à l'extrémité opposée ; écorce d'un vert foncé, presque noir, marquée de broderies blanchâtres qui forment à la surface un réseau assez lâche. Fruit de 16 à 20 centimètres de longueur sur 10 à 14 de largeur. Chair verte, pas très-épaisse, juteuse, sucrée et très-parfumée. Ce Melon, relativement rustique et d'une culture facile, est assez productif.

M. Skillmann's netted. — Sous-variété du *M. Ananas d'Amérique à chair verte*, à fruit du double plus gros que ceux de la race ordinaire.

M. Sucrin à chair verte (fig. 6). — Plante vigoureuse, à longues tiges ramifiées, à feuilles grandes, planes, à peine dentées. Fruit de 22 à 28 centimètres de longueur sur 12 à 15 de diamètre, atténué aux deux bouts ; écorce d'un vert pâle, finement brodée à la maturité, parsemée de petites excroissances pointues. Chair d'un vert pâle, extrêmement fondante et sucrée.

Fig. 6. — Melon *Sucrin à chair verte.*

Ce Melon n'atteint ses qualités que dans les grandes chaleurs.

M. Vert à rames (fig. 7). — Variété très-vigoureuse, à branches nombreuses, grêles, ramifiées, minces. Fruit oblong, à côtes légèrement marquées, de 10 à 12 centimètres de

Fig. 7. — Melon *vert à rames.*

longueur sur environ 8 à 10 de diamètre, à écorce d'un vert foncé pointillé de vert pâle. Chair verte, très-fondante, extrêmement juteuse, sucrée et très-agréablement parfumée.

M. William Tillery. — Fruit ovale, à côtes à peine marquées ; écorce d'un vert foncé, sillonnée à la maturité de quelques broderies. Chair très-verte, peu épaisse, tout à fait fondante et extrêmement sucrée, mais sans finesse.

Tous ces détails s'appliquent à la catégorie des Melons *brodés* et se rapportent aux variétés à chair *verte*, qui, quoique nombreuses, nesont pourtant pas toutes comprises dans cette énumération.

Un fait assez singulier, c'est que jusqu'ici cette couleur verte est presque exclusive à la catégorie des Melons *brodés* ou sortes ana-

logues. En effet, une seule exception est signalée. Elle porte sur le *Cantaloup à chair verte,* que l'on trouve rarement dans les cultures. En voici une description :

Melon Cantaloup à chair verte. — Plante moyenne, ramifiée, assez grêle ; feuilles moyennes ou petites, d'un vert foncé, plissées sur les bords et souvent assez profondément divisées en cinq lobes. Fruit sphérique ou légèrement déprimé, à côtes peu marquées, avec le fond des sillons vert clair, le dos des côtes faiblement galeux et marbré de blanc et de vert foncé. La longueur des fruits varie de 12 à 14 centimètres, et le diamètre entre 14 et 16. Le poids est d'environ 1 kilog. à 1 kilog. 500. Chair vert pâle, très-épaisse, fondante, juteuse, sucrée et très-délicatement parfumée. C'est un des plus fins de tous les Melons Cantaloups.

En terminant cette étude sur les Melons *à chair verte,* nous ferons quelques observations sur la forme, mais tout particulièrement sur la couleur et la chair de ces Melons.

Bien que nous n'ayons parlé que de deux couleurs, *rouge orangé* et *verte,* que ces couleurs ne soient pas nettement tranchées, dans l'ensemble du groupe Melon, on peut, comme couleur, trouver presque toute la série du vert au rouge à différents degrés. On trouve même une série de variétés à chair *blanche* qui semble se relier à la *verte.* Du reste, en admettant que, de toutes les couleurs intermédiaires, autres que celle ordinaire à la couleur de la chair, la *verte* soit naturellement plus fixe, il est dans la végétation certains faits qui tendent à affaiblir et même à transformer les couleurs et même les formes. Telle est, par exemple, la *fécondation* entre variétés différentes.

A l'appui de nos dires, nous pouvons citer deux exemples bien concluants, d'autant meilleurs qu'ils portent sur le sujet dont nous nous occupons en ce moment. En effet, ils montrent la formation de races intermédiaires de Melons entre les *Cantaloups fond blanc à chair rouge-orangé,* et le *Melon à rames à chair verte.* Ces expériences ayant été décrites tout au long, et des figures à ce sujet ayant été publiées dans la *Revue horticole*[1], nous y renvoyons pour tous les détails.

Notre conclusion sera courte et toute pratique. Disons d'abord que les Melons à chair verte ne sont pas assez connus. Si tous ne sont pas de première qualité, il en est un très-grand nombre d'excellents. De plus, ils présentent cette particularité d'être uniformes comme mérite. En effet, tandis que dans une même variété de Melons à chair plus ou moins rouge, et, quelque méritante que soit cette race, il est rare de trouver plusieurs fruits de la même qualité, il en est tout autrement dans les bonnes sortes de Melons à chair verte ; tous ou à peu près tous sont égaux en mérite; il n'y en a *jamais* de mauvais ni même d'inférieurs. Aussi n'hésitons-nous pas à les recommander, d'une manière toute particulière, aux amateurs et aux jardiniers de maisons bourgeoises, convaincu que nous sommes qu'ils n'auront qu'à se féliciter de cette admission. Nous les recommandons non seulement comme culture directe à cause de leur qualité, mais comme élément modificateur et améliorateur. Il n'est pas douteux, en effet, qu'en fécondant les Cantaloups, qui, en général, ont l'écorce excessivement épaisse, par de bonnes variétés de Melons *à chair verte,* dont l'écorce est presque nulle ou d'une minceur extraordinaire, et dont le jus est abondamment sucré et de saveur excellente jointe à une chair fondante excessivement fine et non fibreuse, on obtiendrait des hybrides dont la qualité serait au-dessus de tout ce que l'on peut dire. Avis aux chercheurs, aux véritables amateurs du progrès.

E.-A. Carrière.

LES NYMPHÆA RUSTIQUES

Une demi-douzaine de genres d'arbrisseaux, arbres ou plantes, fournissent à nos jardins les fleurs les plus richement partagées du côté de l'éclat, de la dimension et du coloris. Magnoliers, Pivoines, Rosiers, Pavots, Tulipes et Lis, et finalement Nénuphars, rivalisent par la magnificence de leur floraison et de leur duplicature. De ces fleurs superbes, en placerons-nous une au premier rang, une au second, une, enfin, au dernier? A Dieu ne plaise, ce serait œuvre puérile; disons seulement que les Lis d'eau ou *Nymphæa* ont longtemps régné sans rivaux, puisque, par une exception presque unique, ces magnifiques végétaux sont naturellement doubles à l'état spontané, soit dans l'Ancien ou le Nouveau-Monde, et

[1] Voir *Revue horticole,* 1882, p. 168, fig. 35; 1888, p. 372.

qu'on a toujours pu en trouver dans les lacs et rivières des pépinières inépuisables.

Cette exception bien curieuse aux lois naturelles qui semblent n'admettre dans les espèces livrées à elles-mêmes des phénomènes de duplicature que comme une manifestation accidentelle et anormale, paraît se justifier ici par des considérations toutes particulières, mais dont l'examen nous écarterait trop de notre sujet.

Les *Nymphæa* sauvages, si parfaits qu'ils soient, en général, présentent pourtant des différences appréciables dans leurs dimensions, la pureté ou l'uniformité de leur coloris. Quelques sujets peuvent offrir spontanément des variations considérables. Le fait est rare, et cela s'explique, puisque les conditions d'habitat sont plus uniformes pour les plantes aquatiques que pour les autres, mais enfin il se produit parfois, et, depuis une vingtaine d'années, deux variétés superbes, l'une trouvée en Europe, l'autre en Amérique, sont venues donner un intérêt tout nouveau à la culture des *Nymphæa* en dotant les aquariums de deux Lis d'eau très-rustiques et d'un beau coloris rose. Vers la même époque, on trouvait, ou plutôt on retrouvait, en Floride, une espèce à fleurs jaunes, coloris nouveau parmi ceux des climats tempérés, et ces nouveaux éléments permettaient de renouveler et d'enrichir la décoration des pièces d'eau; ils permettaient encore de tenter des hybridations pleines d'intérêt et riches en promesses, d'entrevoir de nouvelles conquêtes. On sait que cet espoir n'a pas été déçu. Les visiteurs, à l'Exposition, ont pu admirer, au Trocadéro, de splendides collections de *Nymphæa* exposées par MM. Latour-Marliac, Lagrange, Croux, Armand Gontier, etc., et se faire une idée de la richesse actuelle de ce beau genre.

Je n'entreprendrai point de faire une description complète des espèces anciennes et des variétés nouvelles que l'on peut cultiver à l'air libre; je me bornerai à une description sommaire des meilleures d'entre elles; mon expérience, remontant déjà assez loin, me permettra de donner sur leur culture et leur mode de végétation des détails propres, je l'espère, à intéresser les amateurs; puissent ceux-ci être nombreux et faire à leur tour des prosélytes!

De simples notes n'ont pas besoin de plan d'exposition méthodique; je les diviserai cependant en trois parties: une revue des espèces et de leurs variétés spontanées, une description des variétés horticoles obtenues de semis, puis des indications de culture générale.

Nénuphar blanc (*Nymphæa alba*). — Cette belle plante est trop connue pour que j'insiste sur sa description; elle reviendra d'ailleurs souvent dans ces notes, parce qu'elle servira de comparaison aux autres espèces.

La floraison commence de bonne heure, vers la fin d'avril, et se soutient tout l'été avec une abondance moyenne; elle est plus belle et plus ample quand la plante vit sous une couche d'eau profonde de 4 et même 5 pieds. Le rhizome, gros, se ramifie assez abondamment, et la multiplication par division est facile. La plante graine assez bien, et les semis sont praticables. Elle vit bien en bassin à fond recouvert d'un pied de terre et passablement en panier.

Variété *plenissima*. — Cette variété possède plus de pétales que le type, soit une cinquantaine, alors que le Lis d'eau ordinaire n'a que 28 ou 30 pétales ne portant pas d'anthères. Même culture.

Variété *maxima*. — Fleur très-ample, variété originaire de Macédoine; je ne la connais que par description.

Variété *minor*. — Fleur plus petite que le type, mais aussi double et bien faite. Cette réduction n'offre qu'un intérêt relatif.

N. *Caspary*, Carr. (N. *sphærocarpa*), Nénuphar rose de Suède. — Nous renvoyons, pour la description, aux articles parus ici même lors de l'apparition de cette superbe espèce ou variété, rattachée par quelques auteurs au N. *alba*, mais qui en diffère très-certainement par ses caractères végétatifs.

Du lieu précis de son origine, nous ne savons que ce qu'il a plu à son introducteur de communiquer au public; la précocité de sa végétation semble confirmer cependant l'hypothèse de l'origine septentrionale. La plante fleurit avant tous les autres *Nymphæa* et se contente d'un bien moindre degré dans la température de l'eau pour donner ses plus belles fleurs. Elle recherche des eaux profondes, pures, fraîches. Sa floraison est dans tout son éclat vers la seconde quinzaine de mai. Ses fleurs atteignent alors une dimension un peu moindre que celles du N. *alba*, mais elles sont plus largement ouvertes. Le coloris rose carminé intense, qui caractérise les 4 ou 8 pétales intérieurs, s'étend, à cette date, sur presque tous, laissant toutefois les extérieurs un peu plus pâles. Cet éclat de floraison en présage la fin à bref délai, surtout si la saison est chaude et si l'aquarium ne reçoit pas d'eau courante. Les dernières fleurs paraissent au milieu de juin, dans ces conditions.

La souche est très-grosse, elle s'allonge assez lentement. Il n'est pas tout à fait exact de dire qu'elle ne donne jamais de bourgeons latéraux et ne peut dès lors se multiplier d'éclats, mais ces bourgeons sont excessivement rares; en

douze ans, un très-fort pied ne m'en a donné que deux.

Le *Nymphæa Caspary* est celui de tous qui graine le mieux et l'absence de drageonnement devait d'ailleurs le faire supposer; j'ai pu, à plusieurs reprises, faire parvenir des graines parfaitement mûres à des amateurs de plantes d'eau. Le semis produira peut-être des variétés encore supérieures comme coloris.

N. *pygmæa* de la Chine. — J'en ai cultivé quelques années, puis perdu quelques pieds, que je n'ai pas remplacés. Je suis donc tenu à la prudence en donnant des conseils de culture.

Originaire d'un climat très-chaud en été, la plante vit bien dans un bassin ou aquarium où l'eau s'échauffe assez fortement.

Cette jolie petite plante n'a que 4 pétales blancs, bien marqués, en dehors des pièces calycinales et du filet élargi des étamines. La fleur atteint à peine 4 centimètres de diamètre; elle a été décrite fréquemment.

N. *tuberosa*. — Originaire du lac Supérieur et du nord des États-Unis, ce *Nymphæa* est très-rustique, très-beau et très-florifère; son habitat naturel est très-restreint, et c'est peut-être pour cette cause qu'il est si peu connu. Il fleurit dès la fin d'avril, aussitôt que le *Nymphæa blanc*. Sa fleur est aussi grande, aussi pleine, et plus largement ouverte, à pétales plus fermes et plus larges; alors que ceux de l'*alba* dépassent rarement 2 centimètres, ceux du *tuberosa* atteignent 3 1/2 ou 4 centimètres de largeur. Ceux de l'intérieur, qui s'atténuent en filets élargis d'étamines, présentent une belle teinte jaune d'or vive au lieu d'un coloris jaune pâle. Ces fleurs se succèdent pendant toute la saison avec plus d'abondance que chez le N. *alba*.

La souche est très-curieuse; elle ne se compose pas d'un corps allongé et ramifié, mais forme une masse où les bourgeons, très-nombreux, agglomérés et peu distincts, nourrissent une forte masse charnue qui peut acquérir un pied de diamètre. La division n'en est pas moins assez facile; j'ai beaucoup multiplié cette espèce sans que le pied mère ait souffert des amputations.

Ce *Nymphæa* vit très-bien dans une profondeur variant de 2 à 6 pieds d'eau; les feuilles, très-abondantes, se trouvant pressées par suite du nombre et de la proximité des bourgeons, sont à demi soulevées au-dessus de l'eau; les fleurs sont presque toujours émergées et portées à 5 ou 10 centimètres au-dessus de la surface de l'eau. Comme chez le *N. alba*, le revers des pétales extérieurs est parfois un peu lavé de rose, le calice est d'un vert plus franc. Je n'ai pas observé, chez moi, la formation de fruits, mais il est probable qu'il s'en forme, et que la graine mûrit facilement.

N. *odorata*, Aiton. — Lis d'eau des États-Unis. Cette espèce se trouve très-abondamment dans toutes les eaux stagnantes ou peu courantes des États-Unis. Elle possède une odeur presque agréable, en comparaison de l'odeur fade et d'ailleurs très-faible des espèces précédentes.

Le *Nymphæa* odorant ne commence à fleurir qu'en juin et lorsque l'eau s'est assez fortement échauffée; il est tout à fait rustique et fleurit abondamment et continuellement; le plus beau moment de la floraison est le fort de l'été. Les souches sont relativement très-minces, elles se ramifient continuellement; la multiplication par éclats est facile et très-prompte. J'ai vainement cherché des graines fertiles sur les plantes que je cultive, soit en bassin, soit en plein étang.

N. odorata à fleurs roses. — Des pieds à fleurs plus ou moins rosées étaient connus depuis longtemps, et Meehan, dans son recueil : *Native flowers and ferns*, en avait fait paraître une planche coloriée, quand le hasard amena la découverte de quelques pieds d'un très-beau coloris rose franc dans un marais situé près du cap Cod, à proximité de Boston et à l'extrémité sud-est de l'État de Massachusetts. C'est donc de cette plante qu'il est question dans la littérature horticole américaine quand on parle du *Nymphæa* du cap Cod.

Le coloris de cette belle variété diffère sensiblement de celui du *Caspary;* le rose en est plus franc de coloris, sans mélange de teinte lilacée ou carminée, tous les pétales sont également teintés plus fortement à leur partie inférieure, un peu plus légèrement à la pointe, aussi bien dessus que dessous, ce qui leur donne un coloris un peu nuancé et satiné. La fleur s'ouvre bien, la plante s'accommode de toutes les profondeurs des bassins ou étangs; je l'ai vue en très-bon état de floraison, cette année, dans une mare où la sécheresse avait réduit l'épaisseur de la couche liquide à 20 centimètres.

Outre son emploi en plein air, cette plante est cultivée en serre par les fleuristes de Boston, qui vendent en hiver les fleurs qu'elle ne cesse de produire. Un simple baquet, un peu de terre et d'eau, suffisent à cette culture.

La rusticité, la rapide multiplication de ce *Nymphæa*, qui fleurit tout l'été et jusqu'en octobre, devraient le faire cultiver dans tous les jardins ayant pièce d'eau ou bassins.

N. flava, Audubon. — Une planche du célèbre naturaliste américain, représentant un oiseau de la Floride, avait longtemps intrigué les botanistes, car elle portait comme accompagnement une plante d'eau à fleur double, jaune citron, et qui ne pouvait représenter qu'un *Nymphæa*. Jamais cette plante n'avait été vue, et pourtant on connaissait la consciencieuse exactitude d'Audubon, lorsque, il y a une quinzaine d'années, la plante fut retrouvée près du fleuve Saint-Jean, en Floride. Portée dans les États du Nord, puis en Europe, elle s'y montra plus rustique que l'on ne pouvait le supposer en raison de son origine méridionale.

Cette plante présente des caractères très-

tranchés; elle n'est pas franchement rhizomateuse, mais donne, à partir d'une plante mère, à racines fibreuses accompagnées de racines courtes et renflées, des coulants assez longs qui vont s'enraciner plus loin, à la façon des Fraisiers, formant un nouveau groupe de racines, feuilles et fleurs; en un mot, de nouvelles plantes distinctes. Les feuilles sont relativement petites, ovales, légèrement acuminées, sensiblement dentées, vert foncé, marbrées de rouge-brun, pourpres et rouges en dessous; elles couvrent la surface de l'eau sur une petite étendue sans interruption; les fleurs sont de dimensions moyennes, soit de 10 centimètres de diamètre, à pétales nombreux, larges de 1 centimètre 1/2 au plus à la base, aigus au sommet. Cette plante demande la pleine terre et paraît mal s'accommoder de la culture en bassin. J'ai du moins mal réussi dans un aquarium à fond garni de terre; il faut immerger peu à peu les plantes jusqu'à 2 pieds environ, et le plus sûr serait encore peut-être d'en garder quelques pieds en serre. Somme toute, ce n'est pas une espèce de culture très-facile, et nous pensons que les nouveaux hybrides à fleurs jaunes lui seront préférés pour la décoration des pièces d'eau.

Les variétés dont la nomenclature va suivre sont dues aux semis du spécialiste bien connu, M. Latour-Marliac, de Temple-sur-Lot. Cet habile horticulteur est entré, suivant nous, dans une voie féconde, en subordonnant la recherche des nouvelles variétés du *Nelumbium*, plante qui ne peut intéresser qu'une partie du territoire français, aux semis de *Nymphæa*, plantes bien autrement rustiques, faciles de culture, et dont les variétés et espèces nouvellement introduites apportaient de nombreux éléments aux essais de croisement.

Les variétés obtenues sont-elles des hybrides? De quel croisement proviennent-elles? Cela est le secret de l'obtenteur, et s'il lui convient de le garder, nul ne peut lui en contester le droit. J'ai plusieurs fois entendu attribuer l'obtention de certaines des variétés nouvelles de M. Latour-Merliac à de simples variations de semis, ne dépassant pas l'amplitude du jeu naturel d'une espèce dépaysée. Je ne peux accepter cette hypothèse, car plusieurs plantes me paraissent réunir des caractères de racines, feuilles, fleurs et végétation communes à deux espèces distinctes; je pense que l'obtenteur a fait des croisements volontaires, parfaitement réfléchis et judicieux. Pour certaines plantes, la filiation semble assez facile à découvrir; mais n'oublions pas que la recherche de la paternité est toujours interdite, et passons à la nomenclature.

Nymphæa Marliacea Chromatella. — Cette superbe variété est l'une des plus remarquables de la série. Les souches sont assez grosses, les feuilles abondantes, rouge pourpré en dessous; la fleur, très-grande, bien ouverte, à pétales larges, couleur jaune soufre et à étamine jaune d'or, atteint 15 centimètres de diamètre, elle est flottante; les feuilles, très-grandes, dégagent cependant la surface de l'eau en laissant la fleur flotter librement.

La floraison commence en juin et se poursuit tout l'été assez abondante.

N. Marliacea carnea. — *N. Marliacea rosea.* — Ces deux plantes présentent les plus grandes fleurs de toute la série, elles atteignent 18 centimètres et sont plus pâles dans la première que dans la seconde, comme l'indique suffisamment leur nom. Le *Marliacea albida*, à très-grandes fleurs blanches, dont les pétales intérieurs sont plus courts et le centre coloré de jaune vif, est une superbe variété.

N. odorata rosacea. — Feuilles très-abondantes, de dimensions moyennes; grandes fleurs rose tendre, floraison abondante.

N. odorata exquisita. — Magnifique variété nouvelle, plus ample dans toutes ses parties que le *N. odorata* type; le coloris des fleurs est d'un rose encore plus soutenu; le revers des feuilles est coloré d'une couleur pourpre encore plus accentuée. Ce sera une des plus belles plantes de la série hybride.

N. odorata sulfurea. — Nous ne faisons que rappeler ici cette superbe plante, dont nous avons donné une description et qui a été figurée en planche coloriée dans la *Revue horticole* (Voir *Revue horticole*, 1890, page 540) : feuilles très-abondantes, d'un coloris vert marbré de pourpre en dessus, rouge terne marbré de rouge vif en dessous; fleurs très-grandes, très-doubles, jaune soufre à pétales étroits, nombreux, bien étalés et même réfléchis vers la hampe, de façon à former une fleur presque globuleuse.

Tous ces hybrides sont en général des plantes de grandes dimensions, surtout ceux de la série *Marliacea;* ils s'accommodent d'une culture en eau profonde sans demander pourtant des fonds aussi grands sur ceux où se plaisent les *N. alba* et *Caspary;* ils aimeront aussi vraisemblablement des eaux s'échauffant davantage. Ils sont doués de parfums assez franchement agréables, surtout l'*odorata sulfurea*, *N. Helvola*, plante naine ayaut les caractères du *N. pygmæa* à l'exception du coloris, qui est jaune, et des marbrures rouges du feuillage.

Cette série déjà si remarquable d'hybrides va sans doute s'augmenter chaque année de nouveaux gains, à mesure que les semis de M. Latour-Marliac ou de ses imitateurs arriveront à l'état adulte et mon-

treront leurs fleurs. Ce n'est pas cependant dès la première année de floraison que le mérite d'une variété peut se juger complètement; à tous les autres mérites un *Nymphæa* doit joindre, pour avoir un avenir horticole, la facilité de la multiplication.

Quelques semis remarquables sont parfois dénués de la faculté d'émettre des bourgeons latéraux. Ils restent alors à l'état d'exemplaires presque uniques. Tel est le cas de ce beau *Nymphæa Laydekeri* à fleurs carmin et à anthères et étamines orangés, qui donne avec une abondance inépuisable ses fleurs à odeur de Pêche. Cette variété, à qui manque le seul mérite du drageonnement, deviendra, nous l'espérons, un précieux porte-graines entre les mains de son obtenteur [1].

Culture des Nymphæa. — La culture la plus simple est la meilleure; elle consiste à immerger un fragment de tige muni d'un ou plusieurs bourgeons dans une pièce d'eau profonde de deux à trois pieds (ou plus pour quelques espèces) et à fonds vaseux ou argileux. Les racines longues peuvent être retenues dans une petite bourriche lâche, aussi consommée que possible, en laissant sortir la tête du bourgeon sur 5 à 6 centimètres; des racines existent très-près de l'extrémité de celui-ci, il faut les laisser libres, elles ne tarderont pas à s'allonger et à se fixer dans le sol naturel.

La plantation doit se faire seulement en mai, excepté pour les variétés les plus hâtives. On peut planter tout l'été, mais je pense qu'il y a avantage pour la bonne installation des plantes à le faire dans la première partie de l'année. Les *Nymphæa* plantés en pleine terre sont plus développés, plus florifères et même un peu plus précoces que ceux tenus en aquariums. Ils luttent avec succès contre la végétation herbacée naturelle des eaux, mais il faut les protéger des racines des *Scirpus* et *Typha* si leur station n'est pas très-profonde. Les fonds argileux leur semblent très-favorables; l'eau peut être courante ou stagnante, à hauteur fixe ou varier de 1 ou 2 pieds dans son niveau sans que la végétation en soit troublée.

A défaut de pièces d'eau où le fond soit formé par le sol même, on peut avantageusement cultiver le *Nymphæa* dans des bassins profonds de 4 à 5 pieds et dont le fond est couvert d'une couche de 1 pied d'une couche argileuse, riche et compacte. Cette terre étant mouillée, on peut planter en engageant les racines anciennes dans le sol et recouvrir celui-ci de 2 à 3 centimètres de sable de rivière; on admet alors l'eau lentement et l'on en porte la couche jusqu'à un mètre; les plantes développent en même temps leur feuillage.

Enfin, à défaut d'installation spéciale, il ne faut point renoncer à la culture des *Nymphæa.* M. Latour-Marliac dit spirituellement que ces plantes, comme Diogène, savent se contenter d'un tonneau pour toute habitation. Cela est vrai, et même elles savent s'accommoder d'un demi-tonneau enfoncé dans le sol et à demi-plein de terre et d'eau. Ce logement économique peut être enfoncé au ras du sol dans les pelouses. Les feuilles et fleurs des *Nymphæa* paraissent alors au niveau du gazon et semblent appartenir à la flore terrestre.

En dernier lieu, je mettrai la culture en panier, au fond d'un bassin non pourvu de terre. Les bourgeons et leurs racines nouvelles sortent du panier et s'allongent sans trouver de nourriture. Quant à la plantation, j'ai indiqué les soins que l'on peut prendre dans une installation spéciale. Mais les plantes d'eau sont si robustes qu'elles peuvent être plantées d'une façon bien plus sommaire. En liant à une pierre un fragment de bourgeon et jetant le tout à l'eau, on réussit presque à coup sûr à implanter un *Nymphæa* dans un étang.

Dans les bassins, la pureté de l'eau sera maintenue en introduisant de très-petits poissons dont la taille ne doit pas dépasser celle des cyprins ou poissons rouges. Ceux-ci recherchent déjà la graine des *Nymphæa;* il faut veiller sur les fruits et les recueillir dès qu'ils s'écrasent sous une faible pression. Les graines mûres peuvent se garder à sec un temps assez long. Les semis lèvent généralement bien; les petites plantes se repiquent sans difficulté. On ne peut dire pourtant que l'élevage soit facile, car il faut pendant plus d'un an veiller à la propreté de la faible couche d'eau qui les recouvre, augmenter celle-ci, espacer les petits plants, etc. Dans l'aquarium, un des grands ennemis des jeunes semis est la grenouille; elle se pose sur les pots faiblement immergés, y creuse souvent la terre et brise les jeunes plantes; il vaut mieux élever celles-ci dans des baquets contenant un peu de charbon de bois pilé et tenus en Orangerie.

On sait que les fleurs de *Nymphæa* s'ouvrent tard. Les hybrides ouvrent leurs

[1] Cette attente s'est réalisée et le *N. Marliacea rubra punctata* sera prochainement édité. Il est issu du *Ladeykeri,* mais celui-ci a été le parent mâle.

fleurs au plus tôt à 8 heures jusqu'à 5 heures du soir. Si le temps est sombre, les fleurs se ferment dès le milieu de l'après-midi. Le *flava*, l'*odorata*, ne s'ouvrent qu'au milieu du jour. La fécondation des fleurs s'opère à partir du deuxième jour de leur épanouissement. Si l'on veut les croiser, il sera bon d'enlever les anthères dès le premier jour, d'emprisonner les fleurs sous un voile d'étoffe et d'apporter le pollen, le lendemain, par un beau temps sec.

Les espèces et variétés nommées ci-dessus, et toutes rustiques, ne comprennent que les coloris blancs, rouges et jaunes avec leurs nuances dérivées. La couleur bleue se rencontre chez une belle espèce de l'Afrique méridionale, le *N. scutifolia ;* des plantes gardées l'hiver en serre peuvent être mises en été dans des eaux non courantes et y fleurir assez bien si elles s'échauffent. Aucune hybridation entre des plants de cette section, qui comprend encore le *N. Lotus* et le *zanzibarensis* et les espèces citées plus haut, n'a encore réussi, à ma connaissance.

Dans les climats tempérés, il n'existe, je crois, que deux *Nymphæa* en dehors de ceux que j'ai cités ; ce sont le *N. nitida,* de Sibérie, à fleurs blanches, d'une moindre valeur ornementale que le *Nénuphar* blanc et le *N. tetragona* du Japon. Celui-ci, fort intéressant au point de vue botanique, n'a point un coloris très-brillant ; ses pétales étroits sont d'un rouge brun assez terne, et je ne peux affirmer qu'il ait été cultivé en Europe ; le grand nombre de belles plantes contenu dans le genre rend les amateurs plus difficiles que par le passé. Qui peut dire pourtant s'il ne viendra pas concourir à la formation d'un type nouveau à pétales étroits, comparable par exemple au *Magnolia stellata* parmi les espèces à fleurs arrondies? Maurice-L. DE VILMORIN.

ŒILLET ROI DES VELOUTÉS

Voici une description de cette nouveauté :

Plante gazonnante, de bonne vigueur. Feuillage abondant, dressé-effilé, étroit, relativement long. Fleurs très-grosses et parfaites de forme, régulières sans être lourdes, c'est-à-dire conservant cette grâce et cette légèreté que doit toujours avoir une fleur. Tube floral allongé, ne crevant jamais, non écailleux, excepté à la base, où il y a quelques écailles portant au sommet cinq divisions appliquées, courtement atténuées, légèrement scarieuses sur les bords. Pétales oblongs, entiers, atténués en onglet à la base, d'un rouge foncé ou noir-velouté très-chaud, à reflets un peu plus clairs, ce qui forme un charmant contraste agréablement chatoyant. Onglet blanc. Étamines incluses. Style à branches longues, d'un beau blanc, atteignant presque le sommet de la fleur. Odeur très-agréable de Girofle.

Culture et multiplication. — Comme pour tous les Œillets appartenant aux *Caryophyllus* (Œillets à ratafia), la multiplication de l'Œillet *Roi des veloutés* se fait par marcottes et par boutures, procédés bien connus. Bien que non délicats, il faut, pour l'hiver, les rentrer dans une serre froide ou sous des châssis, où la température peut, sans inconvénient, descendre au-dessous de zéro, ce qui n'est cependant pas nécessaire. Ce que les Œillets redoutent surtout, ce sont les alternatives de chaud, de froid, de gel, de dégel, et tout particulièrement l'humidité constante de l'hiver, alors que les plantes sont en repos. Dans une serre, au contraire, ces excès ne sont pas à craindre ; aussi les plantes se conservent-elles parfaitement, et sans que l'on s'en occupe ; nous en avons même souvent vu passer tout un hiver presque sans couverture, ce qui, pourtant, n'est pas une raison pour les en priver.

L'Œillet *Roi des veloutés* a été obtenu par M. Carrelet, arboriculteur, 51, rue de Vincennes, à Montreuil (Seine), chez qui l'on pourra se le procurer. E.-A. CARRIÈRE.

DEUX ARBRES GIGANTESQUES

Quoique ces deux arbres, dont l'un est un Chêne, l'autre un Hêtre, soient à plus de 350 kilomètres l'un de l'autre, et que leur altitude au-dessus du niveau de la mer soit à peu près la même, doit-on conclure que cette altitude est plus favorable que toute autre à la croissance et à la longévité de certaines essences de végétaux, notamment de ceux dont nous allons parler?

Nous ne savons, et pour le cas nous nous bornerons à poser la question, laissant au temps et à l'observation à la résoudre. Dans le but de faciliter la solution, faisons remarquer que ces Chênes sont isolés les uns des autres à 3 ou 4 kilomètres.

On en rencontre d'abord un gros, ainsi

que d'autres d'une grosseur également très-remarquable, à une orientation différente, dans une terre de même nature que celle du gros arbre.

Comme le gros Hêtre aussi, celui-ci a ses congénères, dont le plus éloigné n'est qu'à 150 mètres du gros, et qui sont également fort remarquables par leurs dimensions et leur hauteur.

Le Hêtre et le Chêne sont : le premier à 201 mètres et le deuxième à 205 mètres d'altitude.

Bien que le premier ne soit qu'à 12 kilomètres au nord de Mantes-la-Jolie, cette distance semble encore trop éloignée des voies ferrées pour attirer les visiteurs. Ce n'est pas que les voies de communication soient mauvaises, mais ce sont les moyens de transport qui sont trop rares ; il s'ensuit que ces arbres sont peu connus. Disons encore que ces végétaux ne sont pas la seule attraction des environs, et que le visiteur aura encore la satisfaction, en parcourant cette contrée, et surtout la partie ouest du plateau environnant, de voir plusieurs vallons sinueux qui se rejoignent en allant toujours s'élargissant jusqu'à Véteuil, pour se confondre avec la vallée de la Seine. C'est ainsi qu'en plusieurs points de ce plateau, l'on peut découvrir la presqu'île entre Rolleboise et Bonnière, et voir la Seine serpentant sur une grande partie du contour de cette presqu'île, dont le panorama est magnifique avec ses sites si pittoresques, pour se terminer par un fond montagneux au dernier plan.

Le Hêtre se trouve au nord, sur les confins de la commune d'Aincourt, à l'extrême limite du bois et d'une propriété particulière, terminée par un fossé, qui fait la séparation avec les terroirs des communes de Mandetons et de Villers-en-Arthier, pays bien connu des Parisiens par la réputation de ses Cerises. La nature du sol dans lequel il est planté est un sable silico-calcaire jusqu'à une certaine épaisseur ; le sous-sol, avec des différences de profondeur, renferme çà et là des bancs de pierre meulière dure, dite *Caillasse*.

Voici les dimensions de ce Hêtre : sa hauteur est d'environ 30 mètres ; il mesure 5^m 60 de circonférence à 1 mètre du sol. Mais, par les excroissances des racines placées rez du sol, qui forment par place comme des bancs circulaires, la circonférence de cette base est de 9^m 40. Les premières branches sont à 5 mètres au-dessus du sol, et elles ont une moyenne de 13^m 50 de longueur, ce qui produit un diamètre de 27 mètres, soit, pour la surface couverte par cet arbre, 5 ares 72 centiares.

On voit sur cet arbre des branches de troisième et quatrième grosseur, qui sont accolées à d'autres branches comme des supports et soudées comme si elles avaient été greffées avec celles-ci, ce qui est très-remarquable comme phénomène de végétation et digne d'admiration. Aussi, n'est-il pas douteux que, n'étaient les difficultés de voyage, ce Hêtre serait fréquemment visité par les touristes et les amateurs.

Malgré ces difficultés, ces végétaux vétérans reçoivent quelquefois des visites ; fait qu'attestent les noms gravés dans l'écorce ; on en voit même placés à 8 ou 10 mètres de hauteur, ce qui semble démontrer l'intérêt qu'y attachaient les voyageurs. Il serait nécessaire d'aérer un peu ces arbres en émondant ou même en enlevant complètement certains individus qui en gênent la croissance sans ajouter rien d'important au sujet.

Quant aux quatre congénères dont nous parlons plus haut, ils proviennent certainement de graines tombées du vieux Hêtre gigantesque, et qui eux-mêmes ont déjà les dimensions respectables que voici : le premier a 3^m 90 de circonférence ; le deuxième, 3^m 60 ; le troisième, 3^m 50 ; le quatrième, 2^m 50 ; puis deux autres, petits-fils sans doute, qui n'ont que 80 centimètres à 1^m 20. Si ces derniers ont l'avenir de leur grand-père, on se demande combien de siècles ils doivent encore exciter la curiosité publique et l'admiration des amateurs.

Quant au gros Chêne, il se trouve sur le territoire de la Belgique, à 8 kilomètres de l'autre côté de Givet, au milieu des terrains schisteux des Ardennes. Ce Chêne est planté sur une éminence à laquelle nous avons encore donné du relief, pour en faire ressortir toutes les beautés et tous les mérites lorsque nous avons été chargé de la transformation du parc dans lequel il existe. Ce colosse a 6^m 35 de circonférence à 1 mètre du sol ; sa tête, qui arrive à environ 20 à 22 mètres de hauteur, est très-large et offre une spacieuse envergure.

On est étonné de rencontrer un pareil géant dans un pays où on ne voit ordinairement que des Chênes rabougris, à moins qu'ils ne soient, ce qui arrive, mais rarement, dans des conditions exceptionnellement favorables, analogues à celles dont nous venons de parler.

DELABARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

M. X. — Tous les marchands d'accessoirespour l'horticulture (Borel, 10, quai du Louvre, etc.) vendent des tubes en verre destinés à recevoir une bande étroite de papier sur laquelle on écrit le nom de la variété. Ces tubes sont scellés à la lampe à alcool par la personne qui fait l'inscription. Ce petit travail demande une certaine habileté. Le haut du tube présente généralement un rétrécissement ou gorge, de façon que le fil de fer ou de zinc soit solidement fixé.

On fait, depuis peu, des tubes beaucoup plus pratiquement agencés. Ils sont plats et fermés en haut par un bouchon ou plutôt une coiffe métallique portant une tête perforée. La bande de papier se trouve donc à plat dans la gaine en verre. Celle-ci porte d'avance, au rebord de sa partie ouverte, une quantité suffisante de cire à cacheter. Le haut du verre ou le couvercle étant chauffé, la coiffe enveloppe l'orifice de la gaine et la cire forme une soudure imperméable à l'air et à l'eau. L'étiquette est suspendue par un fil métallique passé dans l'œillet de la boule terminant la coiffe. Ces étiquettes se trouvent en particulier chez M. Leune, 31 et 33, rue des Deux-Ponts, Paris, et chez les quincailliers horticoles bien assortis.

N° 3373 (*Hérault*). — Pour vos tuyaux de fonte, vous pouvez utiliser le goudron minéral sans inconvénient.

Nous vous conseillons, en effet, d'employer, pour ombrer vos serres, des toiles à tissu plus serré que celles utilisées dans les climats où le soleil a moins de force. La distance de 25 à 30 centimètres du vitrage est très-bonne. Nous ne recommandons pas d'autres ombrages mobiles à l'exception des claies roulantes que vous connaissez.

N° 3058 (*Allier*). — Vous pouvez vous procurer le Pêcher *Salway* chez MM. Baltet frères, horticulteurs à Troyes (Aube).

Nous ne pouvons nommer des variétés de fleurs sur de simples échantillons comme ceux que vous nous avez envoyés, à plus forte raison quand ils nous parviennent desséchés.

M. L. (*Paris*). — La question de l'incision annulaire de la Vigne est assez complexe pour ne pouvoir être traitée dans une réponse sous la forme ordinaire de nos correspondances. Vous la trouverez indiquée avec tous les détails qu'elle comporte dans la *Revue horticole*, année 1888, p. 331.

N° 3816 (*Saône-et-Loire*). — La Poire dont vous nous demandez le nom est le *Colmar d'Arenberg*, fruit assez bon, de deuxième qualité, c'est un beau fruit d'hiver, se conservant bien lorsqu'on ne le remue pas.

Le *Rosa rugosa* (type et variété) ne peut être employé comme Rosier grimpant, bien que ses rameaux vigoureux puissent être palissés sur des colonnes ou des treillages, mais sans atteindre une grande hauteur. On ne peut vraiment le placer dans les plantes grimpantes ou sarmenteuses.

M. C. V. T. (*Haarlem*). — Après avoir introduit l'*Ismene (Hymenocallis) Andreana*, Baker [1], M. Éd. André avait distribué un certain nombre d'exemplaires à des amateurs, par voie d'échange. Mais il ignore si on trouve encore cette belle plante dans les collections, et lui-même l'a perdue depuis plusieurs années.

N° 4182 (*Yonne*). — Nous vous donnerons prochainement le nom de la maladie de vos *Phœnix* et de vos *Maranta*.

Pour combattre le puceron lanigère, vous pouvez prendre :

Colle de poisson.	20	grammes.
Aloès.	100	—
Sous-carbonate de soude . .	100	—
Acide phénique pur	20	—
Eau tiède.	1	litre.

On badigeonne, avec cette préparation, les arbres envahis, en se servant d'un linge pour les parties difficiles à atteindre, et d'un pinceau dans les angles d'intersection des branches et sous les écorces.

Pour faire fleurir votre *Cœlogyne cristata*, tenez-le constamment très-rapproché du verre. Il craint la sécheresse et doit être tenu plus froid l'hiver que dans la belle saison.

N° 4098 (*Somme*). — MM. Parsons et fils, horticulteurs à Flushing (New-York), pourront renseigner mieux que personne votre ami sur les cépages à planter au Canada, et probablement aussi les lui fournir.

N° 4336 (*Var*). — Le *Caladium esculentum* passe l'hiver en pleine terre à Hyères, Cannes et Nice. Il y souffre quelquefois des gelées d'hiver, et alors il repousse au printemps. Mais vous ne pourriez cultiver en plein air les variétés du *Caladium bicolor*, à feuilles si richement et si diversement colorées. Ce sont des plantes originaires de la zone intertropicale de l'Amérique du Sud, et, par conséquent, de serre chaude.

Les Crotons de serre (*Codiæum pictum* et variétés) sont dans le même cas.

Les *Hibiscus Rosa sinensis* se maintiennent bien dans une situation abritée ; leur floraison est estivale.

La brochure que M. Mouillefert a publiée sur les végétaux ligneux d'ornement pour le midi de la France, est un tirage à part du *Bulletin de la Société nationale d'horticulture de France*, et n'est pas dans le commerce.

[1] Voir *Revue horticole*, 1884, pp. 129 et 468.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — La température à la fin de 1890. — L'année 1891. Continuation de l'hiver. — A Compiègne. — Exposition nationale d'horticulture à Prague. — Les Glaïeuls rustiques de M. Lemoine. — *Cattleya labiata Warocqueana.* — Utilité du *Gardenia.* — Le feuillage du *Cotoneaster horizontalis.* — Où se tiendra la prochaine exposition de la Société d'horticulture. — Le jubilé du *Gardeners' Chronicle.* — Belgrove. — Expositions annoncées. — *Hooker's Icones Plantarum.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier la liste des décorations du Mérite agricole accordées pendant le dernier semestre de l'année 1890. Nous y relevons, en ce qui concerne l'horticulture, les nominations suivantes au grade de chevalier :

MM.

Arbeltier Julien de la Boullaye, inspecteur adjoint des forêts à Troyes (Aube) : vice-président de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, membre du jury dans divers concours et comices ; 22 ans de services.

Barelle (Jean), missionnaire apostolique au Tonkin ; le plus ancien horticulteur du Tonkin. Introduction et vulgarisation des meilleures méthodes de culture.

Baujeu (Charles), adjoint au maire de Pondichéry ; agriculteur et arboriculteur distingué.

Broquet (Adolphe), constructeur d'appareils hydrauliques à Paris ; nombreuses récompenses dont 5 diplômes d'honneur.

Boutigny (Jules-Philibert), rosiériste à Rouen (Seine-Inférieure) : nombreuses récompenses dans les concours ; 23 ans de services.

Chrétien (Jean-François), horticulteur au Raincy (Seine-et-Oise) : vice-président de la Société d'horticulture du Raincy. Nombreuses récompenses ; 41 ans de services.

Cordonnier, à Roubaix et Bailleul (Nord) : services exceptionnels rendus à l'horticulture.

Couteillas (Jean-Baptiste), secrétaire général de la Société d'horticulture de la Haute-Vienne : membre fondateur de cette Société ; 30 ans de services.

Friedel (Jean-Daniel), chef du bureau arabe de Batna (Algérie) : création de jardins, introduction dans le Hodna d'arbres et de plantes potagères, distribution de semis aux indigènes, travaux de sondage et d'irrigation.

Guignard (Léon), professeur de botanique à l'école supérieure de pharmacie : ancien directeur des jardins et des collections botaniques de la ville de Lyon, membre de la Société botanique et de la Société nationale d'horticulture de France.

Hanotau (Charles), juge suppléant au tribunal de commerce de la Seine, ingénieur civil, président du Comité des industries horticoles de la Société nationale d'horticulture de France.

Morin (Auguste-Gabriel), chef jardinier à l'École spéciale militaire de Saint-Cyr, plus de 30 ans de services.

Reboulin (Eugène-Jules-Louis), industriel à Apt (Vaucluse) : plantations fruitières, développement important donné au commerce des fruits. Plusieurs récompenses.

Rémy (Guillaume), directeur de l'orphelinat des enfants abandonnés et orphelins du Havre (Seine-Inférieure) : enseigne l'horticulture, l'agriculture et la culture maraîchère. Plusieurs récompenses ; 31 ans de services.

Roy (Jean), agriculteur, maire de Clavette (Charente-Inférieure) : grand horticulteur, administrateur de Sociétés agricoles, membre de la Société d'agriculture depuis plus de 30 ans.

Soulbleu (Jean-Chrysostome), horticulteur à Graville-Sainte-Honorine (Seine-Inférieure) : nombreuses récompenses dans les concours, dont une prime d'honneur agricole.

La température à la fin de 1890. — La Bretagne a été particulièrement éprouvée ; les conséquences du froid y ont été plus graves que partout ailleurs en France, et l'influence du Gulf Stream a été insuffisante pour combattre des dépressions de température de — 11°, comme celle qui a été constatée à la pointe du Finistère, à la presqu'île de Kermorvan, le point le plus occidental de la France. A Lambazellec, les champs, qui étaient remplis de Dracénas et de Camellias en pleine terre, ont été entièrement détruits par le terrible froid du 30 novembre.

Dans le Midi, les deux zônes de la Provence du littoral et de la région rhodano-pyrénéenne se sont comportées très-diversement.

Le froid a sévi rigoureusement dans la vallée du Rhône jusqu'au delà d'Avignon, où les gelées ont été fortes surtout dans la dernière quinzaine de décembre. Nous y avons personnellement constaté — 6° le jour de Noël ; il en fut de même jusqu'au delà de Tarascon. Dès que les Alpines furent passées, la température se releva, et il pleuvait à Marseille, tandis qu'on pouvait patiner à Arles.

Notre collaborateur, M. F. Sahut, nous

donne aussi d'intéressants détails sur la région de Montpellier.

Après avoir joui, — nous écrit-il, — d'un magnifique été de la Saint-Martin jusque vers le 24 novembre, caractérisé par un soleil resplendissant dans un ciel toujours pur, et des maxima diurnes de 18 à 20 degrés, nous avons eu, comme partout en France, un refroidissement subit et fort intense survenu vers la fin du même mois. Nous avons observé ici des minima de — 7°,1, le 28 novembre, de — 8°,9, le 29 et de — 6°,5, le 30. Mais le temps, néanmoins, continuant à être très-beau, l'atmosphère calme, et comme dans le jour le maxima variait entre + 4° et + 9°, c'était encore supportable. Le mois de décembre fut assez variable ; vers Noël, un refroidissement se fit sentir, et le 24 décembre on observait — 5°,6.

Sur la côte de la Méditerranée qui s'étend de Toulon à Gênes, au contraire, le temps est resté très-doux pendant toute cette période. Quelques jours seulement il a été un peu inférieur à 0°, à Nice et à Cannes. Toute la fin de décembre a été tempérée, comme le commencement de janvier. Les Roses n'ont pas cessé un jour de fleurir, et, s'il ne survient pas de froids tardifs, le printemps s'annonce bien pour le littoral. Nous venons de voir les jardins niçois et monégasques plus brillants et plus fleuris que jamais. Les Mimosas commencent à s'épanouir ; les Agératums, Primevères de la Chine, Anthémis, Rosiers, Saxifrages à fleurs rouges, Œillets, Polygalas, Eupatoires, Aloès ciliés, Bruyères, Raphiolépis, et tant d'autres jolies fleurs ornent partout les jardins de plein air, tandis que les Narcisses et Anémones déroulent leurs boutons et vont s'ouvrir au premier jour.

On a célébré mille fois ce délicieux spectacle d'une nature enchanteresse au plus fort de l'hiver, mais pour le visiteur qui revoit cela dix-huit heures après avoir laissé Paris sous 15 degrés de froid, l'impression est toujours nouvelle et charmante.

Année 1891. Continuation de l'hiver. — Après une feinte, c'est-à-dire un *faux dégel* de deux jours, pendant lequel le peu de neige qui couvrait le sol à Paris a complètement disparu, la gelée, qui, du reste, n'avait été interrompue que par le court espace de temps que nous venons de rappeler, a continué son cours avec un froid variant, suivant les localités, de 3 à 6, et même davantage, au-dessous de zéro[1], avec un temps généralement sombre, parfois givreux. C'était donc une gelée continue. Dans la nuit du 31 décembre, le thermomètre a varié entre — 6 et — 9 ; la journée, très-belle et sans aucun nuage, a été relativement douce. Le lendemain matin, après une nuit claire, le thermomètre était redescendu à près de 6 degrés au-dessous de zéro. Comme la précédente, cette journée claire et ensoleillée était relativement belle. C'était donc un beau commencement d'année.

On voit donc que, excepté la nuit fatale, où, subitement, le thermomètre est descendu de 15 à 18 degrés au-dessous de zéro, l'hiver de 1890-1891, jusqu'ici, est à peu près sec, c'est-à-dire sans neige.

Bien que, sur beaucoup de points, l'on ne puisse pas encore préciser ni apprécier les dégâts, on peut dire que le mal sera grand dans toutes les parties de l'horticulture, immense même dans plusieurs.

Plantes d'ornement. — Tout ce qui était encore en végétation, même dans les espèces relativement rustiques, a été considérablement éprouvé ; quant à celles qui fleurissent l'hiver, la floraison est totalement perdue. Il en est à peu près de même chez les végétaux ligneux. Tous les Rosiers ont généralement souffert ; les variétés à bois mou et spongieux, telles que *Thés, Noisettes, Bengales,* etc., sont à peu près perdues, excepté les francs de pied, quand la base était couverte d'un épais paillis.

Toutes les plantes printanières, telles que Silènes, Pâquerettes, Pensées, etc., sont à peu près complètement gelées.

Arbres fruitiers. — Bien qu'ici non plus l'on ne puisse préciser ni indiquer les espèces qui ont souffert, on ne pourrait toutefois se prononcer, sinon avec une très-grande réserve, que sur les parties fructifères ou foliacées, par exemple sur les boutons et même sur les yeux. C'est surtout là où la lignification ou l'*aoûtement* était insuffisant que la perte sera sensible ; par exemple sur les arbres soumis au pincement continu ou pincement court, sur les Pêchers surtout, où les boutons n'ont pas achevé leur maturation, et sur lesquels déjà même l'on voit des parties noires, des boutons qui se détachent. Il est probable que beaucoup d'autres espèces auront également souffert. C'est surtout dans les arbres à fruits à noyaux que les dégâts seront grands.

Les Prunus Kelsey et Simonii. — Un de nos collègues nous disait que, chez lui,

[1] Ainsi, le 31 décembre, le thermomètre, dans les environs de Paris, est descendu jusqu'à — 15.

tous les sujets de Prunier *Kelsey* étaient tellement gelés qu'il lui serait difficile de trouver des greffons pour reconstituer cette espèce. A Montreuil, nous ne pouvons nous prononcer, les deux sujets de cette espèce que nous possédons étant plantés au pied d'un mur au levant, et abrités un peu par d'autres arbres. Mais il en est autrement du *Prunus Simonii ;* planté en plein carré et sans aucun abri, aucune partie de l'arbre n'a souffert. La question de rusticité de ces deux espèces se trouve donc résolue à l'avantage du *P. Simonii.*

Maraichage, Légumes. — C'est assurément, de toutes les parties du jardinage, celle des légumes qui a le plus souffert. On constate que ce sont non seulement les espèces semi-rustiques, mais celles qui, généralement, se comportent assez bien pendant les hivers ordinaires, qui ont été en partie détruites; par exemple, les Mâches. Quant aux Choux de Bruxelles, ils sont complètement gelés; les Choux d'York, *Cœur-de-Bœuf*, etc., ont également beaucoup souffert là où ils n'étaient pas un peu abrités.

Il va sans dire que les Céleris, Artichauts, etc., même ceux qui étaient un peu abrités, sont complètement perdus. Mais combien d'autres choses auront à souffrir? Aussi la panique s'est-elle emparée de tout le monde, et comme il arrive souvent en de pareilles circonstances, il s'est produit une sorte de « sauve qui peut » aggravant encore la situation.

Nous croyons bon, pour donner une idée du désarroi commercial qui s'est manifesté, de citer quelques prix atteints par certains légumes. Ainsi, au marché de Vincennes, on a vendu des Mâches jusqu'à 1 fr. 50 et même 2 fr. la livre; des Scaroles petites, à peine blanches, 25 à 40 centimes la pièce; des Choux-Raves, qui, en temps ordinaire, trouvent à peine acheteur, se sont vendus jusqu'à 50 centimes la pièce; des Poireaux, même pas très-gros, ont trouvé preneur à 5 et même 30 centimes la pièce, etc.

Tous les autres légumes, tels que Pommes de terre, Carottes, etc., ont augmenté dans les mêmes proportions.

Il est évident que l'élévation de ces prix, qui rappellent un peu une époque néfaste de notre histoire, n'est que passagère, mais en attendant, elle constitue un passage dur et atteste un moment de gêne et de misère attristantes.

Tous les marchés et même les Halles centrales sont presque complètement dépourvus de verdure, et le peu que l'on y rencontre est hors de prix. Les jardins sont ravagés, et les quelques espèces rustiques à feuilles persistantes font triste figure. Comme légumes, il ne reste rien : Cardes, Navets, Betteraves, font complètement défaut, aussi les prix se maintiennent-ils très-élevés.

La terre est gelée jusqu'à 50 centimètres de profondeur.

A Compiègne. — M. L. Neumann nous écrit avoir eu 20 degrés centigrades de froid et plusieurs fois — 15 degrés centigrades. Les Lauriers-Amandes, les Fusains, les Troènes et arbustes analogues sont comme si le feu y avait passé. Plus de légumes dans les jardins : Choux, Poireaux, Épinards, etc., etc., tout est perdu! Dans les champs, les amas de Betteraves, qu'on a pu arracher, sont gelés ; les Pommes de terre, trop peu couvertes, sont gelées complètement.

Les Blés sont à recommencer, il n'en reste plus. Cela se comprend, il n'y avait qu'une légère poudre de neige pour les protéger. La terre est gelée à près de 40 centimètres de profondeur.

Lors de la première gelée à — 20 degrés centigrades, la terre était saturée d'humidité, les arbres et arbustes étaient gorgés de liquides et la sève n'était pas arrêtée, aussi les arbres en forêt, et nos arbres dans le parc, tels que Marronniers, Tilleuls, Bouleaux, etc., etc., craquaient comme de forts pétards, et bon nombre se fendaient du haut en bas de leurs troncs, au point de pouvoir y entrer la main presque tout entière. Une nuit de plus, et les dégâts auraient surpassé ceux de l'hiver 1879-80, car à cette époque il y avait beaucoup de neige.

Les Rosiers sont aussi bien éprouvés.

Exposition nationale d'horticulture à Prague. — La capitale de la Bohême organise, pour 1891, une grande Exposition d'horticulture dont nous avons reçu le programme. Elle aura lieu, du 15 mai au 10 octobre, à l'occasion du centenaire de la première Exposition horticole qui a eu lieu à Prague en 1791.

Tous les produits de l'horticulture y seront représentés, ainsi que les industries qui s'y rattachent. Le président du Comité d'organisation est notre collaborateur M. F. Thomayer, jardinier en chef de la ville de Prague. On peut être certain qu'une pa-

reille direction est de nature à assurer le succès de cette imposante manifestation, le talent et l'activité de M. Thomayer nous étant connus depuis longtemps. On trouvera l'indication des principaux articles du programme dans notre *memento* des Expositions.

Les Glaïeuls rustiques de M. Lemoine. — Nous publions, dans ce numéro, un article de notre collaborateur, M. Foussat, sur ces Glaïeuls, qui prennent une faveur croissante dans l'horticulture. Nous trouvons des renseignements intéressants sur le même sujet dans une brochure récemment publiée par M. Lemoine fils, et qui relate une conférence qu'il a faite à la Société royale d'horticulture de Londres. Nous y relevons aussi l'histoire authentique d'une série de plantes d'ornement de premier ordre, faciles à cultiver en tous terrains.

Cattleya labiata Warocqueana. — Il a été fait beaucoup de bruit, depuis quelque temps, autour de cette Orchidée, dont plusieurs exemplaires ont été vendus à des prix très-élevés.

Le premier moment d'enthousiasme passé, certains amateurs dont les noms font autorité se sont demandé si la plante tant vantée pour ses qualités ornementales, était bien une espèce ou une variété distincte du *Cattleya labiata* ou simplement une forme de cette espèce.

Il est bien difficile de se prononcer en pareille matière ; car il faudrait pouvoir établir la limite qui sépare les espèces les unes des autres d'abord, et les espèces des variétés ensuite. Cependant, la plupart des connaisseurs s'accordent à reconnaître, dans le *Cattleya Warocqueanea,* ou plutôt *C. labiata Warocqueana,* l'ancienne variété *C. labiata autumnalis,* que l'on vend encore si cher actuellement.

Utilité du Gardenia. — Il serait puéril de rappeler ici les qualités ornementales du *Gardenia florida*, dont les fleurs atteignent à cette époque de l'année un prix très-élevé. Les Anglais sont passés maîtres dans la culture de ces plantes pour la production des fleurs, mais ils n'ont pas trouvé, comme les Américains, le moyen de les utiliser véritablement. Il y a, du reste, à cela une raison majeure qui consiste dans la différence des climats.

En Californie, le *Gardenia* est utilisé pour former des haies sur les bords des champs de Riz ou pour limiter les jardins. C'est, dit le *Garden and Forest*, un arbuste à feuilles persistantes du plus bel aspect, dont on ne saurait trop recommander l'emploi.

Il est évident que nous ne devons pas espérer voir cultiver le *Gardenia* en pleine terre aux environs de Paris, mais nous pensons qu'il y aurait quelque chose à tenter, dans ce sens, dans les régions chaudes de nos colonies où prospèrent tant de végétaux des régions tropicales.

Le feuillage du Cotoneaster horizontalis. — Le rapide changement de couleur des feuilles de ce bel arbuste, à la fin de l'automne, est tout à fait frappant. Nous en avons vu en novembre des exemplaires, qui, *en trois jours,* avaient changé le ton vert foncé de leurs feuilles en un ton rouge vif d'un effet admirable, complétant celui des jolis fruits écarlates dont la plante se couvre à profusion. Nous avons déjà recommandé à plusieurs reprises cette excellente acquisition. On ne saurait trop redire que c'est un ornement sans rival pour les rochers.

Où se tiendra la prochaine exposition de la Société d'horticulture. — La Société nationale d'horticulture de France est obligée de chercher un nouveau local pour faire son exposition habituelle de la fin de mai, le pavillon de la Ville de Paris devant dans l'idée de M. Alphand, recevoir une autre affectation.

L'éminent directeur des travaux de la ville de Paris a offert en échange la Galerie des Machines ; mais la Commission d'organisation des expositions de la Société semble avoir été un peu effrayée par les proportions gigantesques de la célèbre Galerie.

Par contre, un projet qui avait pour but d'installer les expositions sous une tente, dans le nouveau jardin des Tuileries, n'a pas été accepté, malgré son ingéniosité, car l'espace à disposer était de beaucoup trop restreint.

Il est évident qu'à choisir entre les deux, beaucoup de gens préféreraient la Galerie des Machines, où les conceptions les plus hardies pourraient être réalisées, et où des expositions internationales dans le genre des floralies gantoises auraient un succès considérable et assuré.

Le jubilé du Gardeners' Chronicle. — Un des journaux horticoles les plus justement réputés du monde entier, le *Garde-*

ners' Chronicle, édité à Londres, célèbre, dans son numéro du 3 janvier 1891, le cinquantième anniversaire de sa fondation.

La carrière de cette feuille, qui fait autorité aussi bien en matière scientifique qu'au point de vue pratique, est des plus belles et des plus intéressantes.

Fondé en 1841, le *Gardeners' Chronicle* a eu pour premiers rédacteurs en chef deux grands savants : le docteur Lindley et sir Joseph Paxton. Parmi les principaux collaborateurs de la première heure on trouve : l'architecte-paysagiste Marnock, dont nous annoncions dernièrement la mort; James Bateman, qui, dès la première année, commençait à publier une série d'articles sur les Orchidées épiphytes ; Charles Darwin, Dean Herbert, professeur Daubeny, docteur Royle, Henslow, Mac Intosh, Curtis, Philipp Frost, Robert Thompson, Robert Fortune, Berkeley, et bon nombre d'autres dont les noms ne sont pas encore oubliés de notre génération, sans compter de nombreux collaborateurs étrangers, des mieux connus.

C'est dans l'année 1841 que le *Gardeners' Chronicle* annonçait la nomination de M. Hooker, — depuis sir William, — comme directeur des jardins botaniques royaux de Kew.

On trouve également dans le même volume d'intéressants détails concernant la Société d'horticulture, qui n'était pas encore « royale » à cette époque, et des renseignements sur un certain nombre de plantes nouvelles alors, aujourd'hui démodées pour la plupart, telles que : le *Rosa Manetti*, le *R. devoniensis*, le Fraisier *British Queen*, le *Leschenaultia* bleu, etc.

Aujourd'hui, le *Gardeners' Chronicle* a pour rédacteur en chef le savant docteur Maxwell T. Masters, membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris et un des botanistes les plus renommés de notre époque, qui continue dignement l'œuvre de ses prédécesseurs.

Avec un tel passé on ne saurait douter de l'avenir.

Belgrove. — Queenstown est une petite ville du sud de l'Irlande, dont la pointe méridionale est baignée par une des branches du Gulf-stream. C'est cette dernière particularité qui fait que les hivers y sont remarquablement doux, ainsi que dans les îles de la Manche, comme Jersey et Guernesey.

A quelques kilomètres de Queenstown se trouve la propriété de Belgrove, appartenant à un des amateurs d'horticulture les plus distingués de notre temps, M. W.-E. Gumbleton.

Nous connaissons depuis longtemps M. Gumbleton, auquel nous devons parfois d'intéressantes communications. Voici une liste de quelques unes des plantes rares ou nouvelles que ce propriétaire cultivedans ses jardins. Une énumération complète serait trop longue à reproduire en entier ; nous en extrairons seulement les noms des plantes les plus intéressantes.

Parmi les arbres et arbustes, on remarque principalement, au hasard de la promenade : les *Pterostyrax hispidum, Eugenia apiculata, Griselinia littoralis* et *G. macrophylla, Stachyurus præcox, Hydrangea Rosalba, Oreodaphne californica, Evonymus fimbriatus, Berberis trifurcata, B. japonica, B. Beali, B. Thunbergi, Idesia polycarpa, Daphniphyllum glaucescens, Olearia ilicifolia, Plagianthus Lyalli, Castanea chrysophylla, Corokia Cotoneaster, Hamamelis Zuccarini, Azara microphylla, Adenocarpus decorticans, Rhus Osbeckii, Ptelea trifoliata* var. *aurea*, etc., etc.

Mais les plantes dites *molles* sont peut-être encore plus les objets de prédilection de M. Gumbleton. Aussi ses collections de Pélargoniums, de Bégonias, d'Agératums, etc., renferment-elles les meilleures variétés parmi celles qui ont été mises au commerce depuis un certain nombre d'années.

Il en est de même pour les Glaïeuls, les *Kniphofia* (*Tritoma*), les *Crinum*, les *Crocosmia*, etc.

Chaque année, M. Gumbleton achète toutes les nouveautés qui paraissent aussi bien sur le continent et en Amérique qu'en Angleterre ; il les expérimente chez lui et publie de temps en temps le résultat de ses observations dans les journaux horticoles anglais.

Voilà un bon exemple à suivre.

EXPOSITIONS ANNONCÉES[1]

Bordeaux, *du 1er mai au 5 novembre.* — Une Exposition universelle et internationale sera ouverte à Bordeaux le 1er mai et ne sera close que le 5 novembre. Elle aura lieu dans le domaine de Montdésir, à Candéran-Bordeaux,

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

*

d'une contenance de 60,000 mètres carrés, dont 30,000 seront clos et couverts.

Le quatrième groupe comprend l'agriculture, la viticulture, l'horticulture.

Il forme les classes 39 à 45, savoir :

Classe 39. — Spécimens et matériel d'exploitations rurales et d'usines agricoles.

Classe 40. — Viticulture.

Classe 41. — Poissons, crustacés, mollusques.

Classe 42. — Serres et matériel de l'horticulture. Fleurs et plantes d'ornement.

Classe 43. — Plantes potagères.

Classe 44. — Fruits et arbres fruitiers.

Classe 45. — Graines et plantes d'essences forestières.

Les horticulteurs désireux de participer à cette belle exposition pourront s'adresser à M. Henri Garim, administrateur-directeur, 7, allées de Tourny, à Bordeaux. Un bureau a été aussi ouvert à Paris, 53 *bis*, avenue de la Motte-Piquet, où ils trouveront des exemplaires du règlement.

Les emplacements seront mis à la disposition des exposants à partir du 1er avril 1891.

Cannes, *du 22 au 26 janvier*. — La Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Cannes et de l'arrondissement de Grasse, organise, dans la première de ces villes, une Exposition générale des produits de l'horticulture, de l'agriculture et des objets d'art et d'industrie qui s'y rattachent.

Adresser les demandes d'admission à M. F. Mouton, président de la Société, 4, rue Raphaël, à Cannes. Les demandes pour la section d'horticulture ne seront reçues que jusqu'au 18 janvier inclusivement.

Prague (Autriche-Hongrie), *du 15 mai au 10 octobre 1891*. — Le programme comprend : les plantes d'ornement de serre, demi-rustiques et de plein air; les corbeilles de fleurs et dessins mosaïques; les bouquets de fleurs fraîches et sèches; les légumes, fruits et graines; les arbres fruitiers et d'ornement; les plans de jardins, la littérature horticole; les gazons; les industries appliquées à l'horticulture.

Indépendamment d'une Exposition permanente, il y aura des périodes d'exhibitions temporaires, les 15-20 mai, 15-20 juin, 15-20 juillet, 10-20 août, 10-20 septembre, 1-20 octobre.

L'Exposition sera spéciale aux produits de l'horticulture nationale, mais les exposants étrangers seront admis, hors concours.

On peut adresser les correspondances au Comité d'action de l'Exposition nationale d'horticulture, à Prague (Autriche-Hongrie).

Hooker's Icones Plantarum. — Le volume X, part. ii, septembre 1890, des *Icones Plantarum* de Sir J.-D. Hooker, contient principalement la description de nouvelles plantes de la Chine, parmi lesquelles se trouvent un certain nombre d'arbres très-importants.

Il est plus que probable que bon nombre de ces arbres pourraient être cultivés chez nous avec succès ; par exemple le *Tilia Tuan*, qui est un arbre de 12 à 15 mètres de haut, au feuillage large, blanc et tomenteux en dessous ; le *Tilia Henryana*, de 10 mètres de haut, et le *T. Oliverii*.

Nous trouvons ensuite dans la même liste le *Fraxinus platypoda*, de 7 mètres de haut, et le *Fraxinus retusa*, var. *Henryana ;* le *Schizophragma integrifolia;* une curieuse forme du *Fagus sylvatica* nommée var. *longipes*, à cause de la longueur des pétioles ; le *Cyclea racemosa ;* le *Populus lasiocarpa ;* les *Rubus malifolius* et *simplex*, etc., etc.

Le professeur Oliver propose un nouveau genre : *Tapiscia*, pour une plante placée provisoirement dans les Sapindacées, et dont le nom, qui est une altération du genre *Pistacia*, a été donné à cause de l'aspect présenté par les échantillons secs de ce végétal.

Après avoir vu les excellents travaux de M. Franchet, en France, nous avons ainsi, d'un autre côté, une preuve nouvelle de la richesse de la flore de la Chine, où d'agréables surprises sont encore réservées aux explorateurs.

E.-A. Carrière et Ed. André.

PUERARIA THUNBERGIANA

Si, relativement à cette espèce, quelque chose pouvait étonner, c'est qu'elle ne soit pas répandue à peu près partout, soit pour ses qualités ornementales, soit à cause de ses propriétés économiques, qui sont multiples et très remarquables. Nous ne nous étendrons pas très-longuement sur l'histoire de cette plante, dont l'étude a été faite par MM. Paillieux et Bois, dans un récent ouvrage : *Le Potager d'un curieux* [1]. Nulle part, ailleurs que là, on ne trouverait sur le *Pueraria Thunbergiana*, Benth. (fig. 8), des documents aussi complets.

Cependant, comme cette plante est arrivée vivante il y a déjà longtemps chez M. Paul de Mortillet, à La Tronche, près Grenoble (Isère), qui en a apprécié les avantages, qu'il a même résumés, nous reproduirons ce qu'il nous écrivait :

... Parmi les plantes que j'ai reçues du Japon, il en est une que je tiens à vous signaler ; elle m'a été adressée sous le nom de *Kudzu* (prononcez *Koudzou*). C'est une espèce sarmenteuse de la famille des Légumineuses, s'enroulant naturellement autour des corps qu'elle rencontre, très-rustique et d'une vigueur telle qu'un jeune pied, après deux ans de végétation, est arrivé à couvrir un espace de 28 mètres carrés. La tige est ligneuse ; la feuille est pennée, à trois larges pétioles d'un beau vert intense ; la fleur est en épis, dans le genre de celle de la Glycine, d'un beau violet, tirant sur le pourpre.

Au Japon, d'après M. le comte de Castillon, le *Kudzu* est tout à la fois une plante *ornementale*, *fourragère*, par ses feuilles recherchées du bétail, *médicale*, par ses racines, ses fleurs et ses gousses, également *industrielle* par ses racines, qui donnent en abondance une magnifique fécule, aussi nutritive que celle de la Pomme de terre, *industrielle* encore par ses rameaux longs, souples, déliés, très-résistants ou employés en guise de ficelle. Les Japonais fabriquent, avec ses tiges décortiquées, une toile imperméable d'une grande réputation.

Fig. 8. — *Pueraria Thunbergiana.*

Ce que je puis certifier, *par expérience*, c'est que la fécule obtenue des racines est excellente et donne des potages comparables à ceux du tapioca, que les rameaux fournissent des liens comparables à ceux faits avec de l'Osier, que nulle plante n'arrive aussi promptement à garnir un mur, une tonnelle, en un mot, une surface donnée quelconque.

Les racines sont énormes et très-nombreuses ; elles sont mi-parties fibreuses, mi-parties ligneuses ; il ne faut donc pas songer à les consommer autrement qu'en extrayant la fécule.

Il y a douze ans environ (c'était, par conséquent, vers 1878) que le *Kudzu* me fut envoyé du Japon ; j'ai planté mon pied mère contre une des façades de mon habitation de Meylan ; mais cinq ans plus tard, je fus obligé de l'arracher, parce que la plante envahissait tout ; les rameaux dépassaient la toiture. Je rassemblai soigneusement les racines, et j'eus la patience, moi-même, de les râper dans un baquet d'eau froide. Avec ce procédé, des plus élémentaires, j'obtins, d'une seule plante, un kilogramme d'une fécule excellente en potage au gras et au maigre.

J'en ai, par curiosité, conservé une petite quantité, et vous en adresse, par la poste, un échantillon que vous pourrez déguster. Cette

[1] Paris, Librairie agricole de la maison rustique, 26, rue Jacob, 1885.

farine date donc de sept à huit ans, mais je viens de constater *de gustu* qu'elle n'a rien perdu de ses qualités, ce dont, au reste, vous pourrez vous assurer vous-même.

Nous avons reçu cette fécule et avons constaté, ainsi que le dit M. de Mortillet, qu'elle est d'excellente qualité, malgré ses huit années de préparation. Ajoutons que cette fécule du *Kudzu* est douce, agréable, fine et délicate, sans aucune odeur. Elle renfle énormément, au point qu'il suffit d'une cuillerée à café pour faire une grande assiettée de potage.

Il nous reste à décrire la plante, ce que nous sommes en mesure de faire, tant par les échantillons vivants qu'a eu l'obligeance de nous envoyer M. Paul de Mortillet que d'après un fort pied planté dans l'École d'arboriculture de la Ville de Paris, à Saint-Mandé, où, en plein air, il se développe chaque année avec une vigueur exceptionnelle.

Plante ligneuse, fortement enroulante de droite à gauche, rappelant un peu, par son faciès et sa végétation (non par ses caractères, bien entendu), une Aristoloche. Tiges ligneuses, à écorce vert-bronzé un peu ligné blanc. Jeunes bourgeons velus. Feuilles trifoliolées, à folioles grandes, légèrement rhomboïdales, anguleuses, cunéiformes à la base, parfois un peu lobées, les deux inférieures presque sessiles, la supérieure, au contraire, longuement pétiolée, d'un vert blond en dessus, très-glauques à la face inférieure. Inflorescence en grappes compactes, rappelant assez bien celle de la Glycine ou celle des *Apios* avant son développement, pouvant atteindre de 20 à 30 centimètres et même plus, s'allongeant successivement en se dénudant toujours par la base, de sorte que, dans nos cultures, *rien* ne reste sur l'axe, qui, alors, est nu et fortement verruqueux par la saillie des coussinets supportant les fleurs. Fleurs d'un beau violet dans leur ensemble ; calice à divisions inégales, brunâtres. Étendard relativement large, recouvrant presque toute la fleur, portant à sa base une macule blanche comme l'onglet. Œil de couleur très-foncé. Carène recourbée au sommet, de nuance intermédiaire.

A Paris, en plein air, la plante, qui, comme partout, est d'une vigueur extrême et dont la végétation de s'arrête que par le froid, fleurit peu et très-tard, mais dans les pays chauds elle fleurit dès le mois de septembre, et peut être considérée comme ornementale, mais toujours comme une plante grimpante des plus vigoureuses. Jusqu'ici nous n'avons pas appris qu'elle ait jamais donné de graines, de sorte que l'on est obligé de la multiplier par bouture ou par couchage.

Quels avantages pourrait-on tirer du *Kudzu* dans les cultures? L'expérience, seule, pourra répondre à cette question, subordonnée au climat et au traitement auxquels on soumettra la plante. Nous nous bornerons à rappeler qu'on peut utiliser ses tiges comme des liens très-souples et très-résistants ; que ses feuilles et ses parties herbacées sont nutritives pour les animaux herbivores, et peuvent être (surtout les tiges) converties en papier ; que ses racines, très-volumineuses, pouvant atteindre plusieurs mètres de longueur, contiennent une fécule de bonne qualité.

Les personnes qui désireraient des détails plus complets sur cette espèce les trouveront dans le *Potager d'un curieux*.

Le *Pueraria Thunbergiana,* Benth., *Journ. of the Linnean society,* t. IX, p. 122 (*Pachyrrhizus Thunbergianus,* Sieb. et Zucc., *Fam. nat. Flor. Jap.,* t. II, p. 113 ; *Neustanthus chinensis,* Benth., *Flor. Hongk.,* p. 86 ; *Dolichos hirsutus,* Thunb., *in Linn. Transact.,* t. II, p. 339), n'habite pas seulement le Japon, ainsi que semblent le croire certaines personnes ; on le rencontre dans diverses parties de la Chine et même de l'Inde, mais très-probablement dans des contrées chaudes, ce qui explique sa vigueur et la difficulté de trouver des fruits.

On peut se procurer cette espèce chez M. P. de Mortillet, horticulteur, à La Tronche, près Grenoble (Isère).

E.-A. Carrière.

LES GLAIEÜLS HYBRIDES DE M. LEMOINE

Le temps est assez éloigné de nous, où les amateurs n'avaient, pour garnir leurs massifs et leurs plates-bandes, que des plantes parmi lesquelles les neuf dixièmes possédaient encore toute leur beauté primitive.

La culture avait bien, par ci par là, modifié les organes de la végétation, augmenté le nombre des pièces florales, mais il s'en faut qu'il y eût, il y a seulement cinquante ans, cette diversité de formes et de coloris que nous admirons actuellement.

Ce n'est assurément pas pour médire des *espèces*, car nous en voyons de nos jours qui sont très-décoratives avec tous leurs caractères sauvages. Mais depuis que la main de l'homme a parsemé à droite et à gauche cette poussière fécondante, dont l'application raisonnée, sur des plantes diverses, a été le prélude de tant de transformations, la variété dans les couleurs s'est accrue considérablement. Progressivement, la simplicité des organes floraux a disparu de nos jardins pour faire place à cette multitude de formes nouvelles, à corolles si élégantes, qui font maintenant l'admiration de nombreux amateurs.

Depuis six ans, j'ai eu toute facilité, étant à proximité de Nancy, d'étudier et de suivre avec beaucoup d'intérêt les nouvelles créations de MM. Victor Lemoine et fils, qui sont, comme on sait, d'heureux semeurs.

Mon attention s'est tout particulièrement portée, depuis quatre ans, sur les progrès accomplis dans l'amélioration de leurs nouvelles races de Glaïeuls, auxquelles ils ont donné les noms de *Gladiolus hybridus Lemoinei* et de *Gladiolus hybridus nanceianus*.

Un peu d'histoire ne sera pas déplacé ici :

La première série a pour origine le *Gladiolus purpureo-auratus,* Hooker, espèce introduite du Cap en Angleterre par M. William Bull, qui l'a offert au commerce pour la première fois en 1873.

Cette espèce rustique est une plante basse à tiges grêles, courbées vers le haut et portant de petites fleurs penchées, peu ouvertes, d'un jaune verdâtre avec des macules pourpres. Ce type, croisé avec les plus belles variétés du *Gladiolus gandavensis*, a donné deux variétés : *Lemoinei* et *Marie Lemoine*, qui ont été exposées en pots à l'Exposition de 1878. Celles-ci, avec les plus beaux Glaïeuls de Gand, ont été le point de départ de toutes celles qui forment cette série. Ces *hybrides* ont un aspect qui les caractérise au premier abord du *Gladiolus gandavensis*. Ils portent tous, en effet, sur les deux pétales inférieurs du périgone, de larges taches d'un beau jaune d'or entourant une macule pourpre, marron foncé ou écarlate. Cette particularité, qui dénote l'origine maternelle, offre, dans quelques variétés, de si chatoyantes couleurs qu'elle est d'une ravissante distinction.

Parmi les variétés que j'ai surtout admirées cet été, je signalerai les suivantes : *Madame Lemoinier,* blanc crème, maculé marron violacé ; *Vénus de Milo,* blanc presque pur, passant au blanc rosé ; *E. V. Hallock*, grandes fleurs, jaune paille, à macules brunes ; *Sceptre d'or*, jaune de chrome, avec des macules presque noires ; *Ferdinand Bergman*, rouge saumoné, maculé pourpre ; *Léon Simon,* violet-rougeâtre, couleur nouvelle ; *Vésuve,* rouge velouté ; *Émile Gallé*, violet ; *John Laing*, fleurs très-grandes, vermillon fortement maculé, variété tout à fait remarquable.

La deuxième série de Glaïeuls, qui a reçu le nom de *Gladiolus hybridus nanceianus*, est composée de variétés d'une rare élégance. Le périgone, largement entr'ouvert, à pétales finement colorés, ressemble assez bien à de volumineuses fleurs d'Orchidées. Les deux pétales inférieurs sont bien tachés comme ceux de la première série, mais au lieu d'être franchement limitées, les macules sont plutôt disséminées, formant ainsi des ponctuations de couleurs diverses et très-brillantes. C'est une race décorative et appelée à un grand avenir.

Mises au commerce depuis peu (1889), les variétés de cette catégorie ont du *sang* du *Gladiolus purpureo-auratus,* du *Gl. gandavensis* et du *Gladiolus Saundersianus*. Le rôle qu'a joué ce dernier est prépondérant, il est facile de le constater à première vue.

Le *Gladiolus Saundersianus,* Baker, est une espèce qui fut envoyée à M. Wilson Saunders, de Worthing, par M. Thomas Cooper, de Natal, Afrique du Sud. Cette espèce, rustique, relativement naine, car elle ne dépasse pas 70 centimètres de hauteur, fit voir ses fleurs pour la première fois à Kew. Les hampes florales, malheureusement courbées vers le sol, portent quelques fleurs de grande taille, de couleur écarlate pâle ponctué de blanc à la gorge.

MM. Victor Lemoine et fils eurent l'idée, en 1883, de croiser le *Gladiolus hybridus Lemoinei* par le *Gladiolus Saundersianus*. De ce premier croisement il en résulta deux variétés, qui fleurirent pour la première fois en 1885, c'est-à-dire deux ans après, et auxquelles ils donnèrent les noms de *Président Carnot* et *Maurice de Vilmorin*. Ces deux variétés ont été la souche de toutes celles qui composent la série des *Gladiolus hyb. nanceianus*. Depuis 1885, les croisements se sont succédé en prenant comme père ou comme mère les variétés des deux séries. Ainsi, primitivement : *Gladiolus hybridus Lemoinei* × *Gladiolus Saundersianus* = *Gladiolus hybridus nan-*

ceianus ; actuellement *Gladiolus hybridus nanceianus* × *Gladiolus hybridus Lemoinei*, et *vice versa*, produisent les variétés du *Gladiolus hybridus nanceianus*. Je me contenterai de signaler les variétés suivantes de cette race :

P. Duchartre, rouge cuivre, sablé or sur une large macule marron foncé ; *Comte Horace de Choiseul*, rouge vermillon, macules pourpre ; *A. Hardy*, belles fleurs, cerise vineux, marbré marron, divisions inférieures sablées marron ; *le Grand Carnot*, les fleurs sont énormes, d'un rouge écarlate vif, macules soufre sablées de pourpre ; *Harry Veitch*, fleurs très-grandes, rouge-marron velouté, divisions inférieures maculées paille ; *Professeur Sargent*, rouge à reflet vineux, centre maculé et sablé de pourpre sur fond paille.

Si les variétés à venir se perfectionnent avec la même alluré que celle qui a présidé à l'évolution des variétés que nous connaissons déjà, pendant seulement quinze ans, je puis prédire que nous aurons alors entre les mains deux races de Glaïeuls avec des qualités ornementales rares.

Les Anglais les ont déjà en haute estime. Les quelques variétés qu'avait emportées M. Lemoine fils, pour la conférence qu'il a faite devant la Société royale d'horticulture de Londres, le 9 septembre 1890, ont obtenu une médaille d'argent.

On a parlé de leur rusticité ; il faut que j'en dise un mot. Je ne sais si MM. Victor Lemoine et fils ajoutent une grande importance à la résistance de leurs Glaïeuls aux froids, lorsqu'ils passent l'hiver en pleine terre. Pour moi, c'est une question de second ordre, car je ne conseillerai jamais à personne de les laisser passer l'hiver dehors pour le seul plaisir de les voir fleurir à la même place. Il est préférable de les enlever au commencement de l'automne, comme les Glaïeuls de Gand. La propriété qu'a le bulbe mère de produire à sa base un grand nombre de bulbilles *pédonculés* favorise trop l'envahissement des plates-bandes et nuit à la bonne floraison. Il est préférable de multiplier, à part, au moyen des bulbilles, dans un endroit spécial, la variété qu'on veut propager.

Seulement j'ai remarqué que ces Glaïeuls se comportent admirablement cultivés dans les terres argileuses, ce qui fait supposer qu'ils sont plus rustiques, sous ce rapport, que ceux de Gand.

J. Foussat,
Élève de l'École nationale d'Horticulture de Versailles,
Professeur d'horticulture à l'École Mathieu de Dombasle.

EFFET DE LA GELÉE SUR LES PLANTES

On pense généralement que la gelée solidifie la sève contenue dans les cellules et les fait éclater à la manière d'un vase plein d'eau qu'on aurait exposé au froid. Les physiologistes n'admettent pas cette explication. D'après eux, il ne se forme pas de glace *dans les cellules végétales ;* l'eau se congèle très-difficilement dans de très-petits espaces clos, ainsi que dans des tubes capillaires. La preuve que les cellules gelées, par exemple celles d'une Pomme de terre, ne sont pas fendues, c'est que l'eau qui s'en écoule pendant le dégel ne renferme pas de grains d'amidon. Si on examine ces cellules au microscope, on n'aperçoit pas de fentes.

Voici comment on explique les fentes longitudinales qui se produisent dans les troncs d'arbres gelés : la partie extérieure d'un arbre se contracte en se refroidissant ; étant mauvaise conductrice, elle empêche le cylindre central de ressentir les effets de l'abaissement de la température extérieure et d'éprouver une contraction correspondante. La zone de bois externe, devenue trop étroite pour contenir le noyau de la tige qui ne se contracte pas, éclate longitudinalement, avec un bruit souvent comparable à celui d'un coup de fusil.

Que devient le suc cellulaire dans une plante gelée ?

Il se concentre comme le fait de l'eau salée exposée au froid, et l'eau qui s'en sépare passe, par diffusion, à travers les parois des cellules, pour venir se rassembler dans les *méats intra-cellulaires*, où elle se solidifie. Cette glace forme quelquefois des lames qui viennent déchirer l'écorce.

Ce transport de l'eau s'observe dans le blanc d'œuf, qui est formé, ainsi que les tissus végétaux, de cellules séparées par des méats. Il est d'autant plus énergique que le tissu cellulaire est lui-même plus aqueux.

Ce passage du suc cellulaire à travers les parois dénote un changement important

dans le protoplasma qui, à l'état vivant, retient avec une grande force les matières dissoutes dans l'eau, et qui, altéré par la gelée, les laisse, au contraire, filtrer avec une grande facilité.

On dit souvent que la gelée *brûle* les jeunes plantes. Les cellules d'un tissu gelé ont, en effet, perdu de l'eau, aussi bien que si elles avaient été exposées au feu, avec cette différence cependant que l'eau, n'ayant pas été soustraite à la plante gelée, peut reprendre sa place si le dégel ne se fait pas trop rapidement.

Les plantes peuvent geler sans en mourir; lorsque le dégel se fait très-lentement, l'eau qui provient de la fonte de la glace pénètre de nouveau dans les cellules, qui peuvent reprendre leur état primitif. Si, au contraire, la fonte des cristaux est très-rapide, l'eau ne peut pas rentrer dans les tissus; elle suinte à l'extérieur. Les plantes deviennent molles, prennent une teinte noirâtre et meurent.

Les gelées qui durent longtemps dépouillent les organes d'une si grande quantité de leur eau qu'ils reprennent difficilement leur état normal. Il n'y a que les organes qui ont perdu peu d'eau qui se rétablissent.

Le dégel est bien plus à craindre que la gelée. On a vu des plantes geler toutes les nuits et rester vivantes parce que, la température du jour étant peu élevée, le dégel s'effectuait lentement. Quand on presse une feuille gelée avec le doigt ou tout autre corps chaud, la partie touchée, qui dégèle rapidement, noircit presque aussitôt, tandis que le reste de la feuille peut se conserver intact.

On atténue l'action fâcheuse d'une température trop basse sur les vignobles en brûlant, avant le lever du soleil, des matières telles que le goudron, la paille humide, la sciure de bois, qui donnent beaucoup de fumée; on continue même d'alimenter ces feux lorsque le soleil est à l'horizon. Cet écran de fumée protège les plantes dans deux cas :

1° Si elles sont gelées, il ralentit le dégel et permet ainsi aux organes atteints de reprendre leur état normal;

2° Quand les gelées blanches sont à redouter, il les enrayent en empêchant le rayonnement du sol.

Au printemps et à l'automne, la température s'abaisse parfois brusquement pendant la nuit. On peut, quand le froid n'a pas été trop intense, sauver les plantes déjà atteintes par la gelée, en les abritant, avant le lever du soleil, à l'aide de paillassons, de foin, de menue paille, etc. Certains jardiniers arrosent les plantes pour les recouvrir d'une mince couche d'eau, qui les protège à la façon d'un écran.

Pour avoir des chances de sauver des arbres gelés pendant un long trajet, il faut les faire dégeler le plus lentement possible. Pour cela, à leur arrivée, on les place dans une glacière, et, tous les jours, on les rapproche insensiblement de la porte. Si l'on ne dispose pas d'une glacière, on peut les mettre dans une tranchée creusée en terre, dans l'emplacement le plus froid du jardin. Ils doivent être couchés horizontalement et complètement recouverts d'une couche de 15 à 20 centimètres de terre. On les laisse dans cette situation pendant toute la durée du dégel. Lorsqu'on les déterre, on doit avoir bien soin de ne pas les exposer immédiatement aux rayons solaires. On les laisse pendant quelques jours couchés sur la surface du sol et abrités au moyen de paillassons.

Il est assez difficile, quand on est en présence d'un arbre atteint par la gelée, de juger si l'altération est assez prononcée pour le considérer comme perdu ou comme bon à planter. Il y a deux ans, en faisant planter 115 Platanes devant la prison de La Roquette, nous nous aperçûmes, en faisant l'habillage, que les racines présentaient sous leur écorce une zone de tissu presque noirâtre. Ces arbres venaient de voyager par une température de — 3 degrés. Redoutant un échec, nous fîmes planter ces Platanes dans un terrain communal. Depuis cette époque, ils ont accompli deux végétations, et aujourd'hui ils sont très-beaux.

L'année dernière, nous avons planté cent Ormes à larges feuilles, sur l'avenue de Saint-Mandé; leurs racines avaient été légèrement atteintes par la gelée et leur *cambium* présentait une teinte d'un roux noirâtre. Sur ces 100 Ormes, un seul est mort; tous les autres sont aujourd'hui de toute beauté.

Des Robiniers de Besson, plantés avenue des Gobelins, par une température de — 3 degrés (le sol, remué depuis une heure pour creuser les trous, était gelé sur une épaisseur de 1 centimètre), ont eu une bonne reprise, dans la proportion de 75 p. 100.

Il n'est évidemment pas recommandable de faire des plantations dans de pareilles conditions; mais nous y étions forcé par les circonstances.

J. Nanot.

CEANOTHUS GLOIRE DE PLANTIÈRES

Le *Ceanothus Gloire de Plantières*, obtenu dans l'établissement Simon Louis frères, à Plantières-les-Metz, est la variété la plus ornementale du groupe des bleus.

En voici la description :

Plante vigoureuse, extrêmement floribonde, compacte. Rameaux nombreux, relativement gros, courts et bien nourris, à écorce rouge foncé. Inflorescence dressée, très-ramifiée, compacte. Fleurs rapprochées, d'un beau bleu d'azur très-foncé. Feuilles grandes, courtement et très-largement ovales, glabres ou à peine velues, planes, à nervures peu prononcées, portées sur un petiole ténu, largement et courtement arrondies à la base, brusquement et régulièrement atténuées au sommet, bordées de dents régulières très-courtes ou presque nulles.

Par la couleur de ses fleurs, la plante rappelle la *Gloire de Versailles,* qu'elle surpasse, bien que cette dernière variété soit destinée à rester l'un des hôtes privilégiés de nos jardins. Mais si cette dernière est surpassée en couleur, elle l'est surtout par le port de la nouvelle, qui est beaucoup plus compact. Ses feuilles sont aussi moins longues, moins épaisses, plus largement ovales, plus courtes, à peine dentées, tandis qu'elles le sont profondément dans la *Gloire de Versailles;* elles diffèrent aussi par leur contexture, et sont moins épaisses, presque glabres.

Outre ces différences, il en est une autre qui, seule, suffirait pour faire préférer la *Gloire de Plantières :* c'est que la plante est très rustique, et que là où d'autres variétés souffrent ou même gèlent l'hiver, cette dernière reste parfaitement indemne.

Ajoutons encore que le *C. Gloire de Plantières* est facile à multiplier, que ses rameaux, soit qu'on les couche ou qu'on les bouture, développent facilement des racines.

Cette nouveauté, encore inédite, sera prochainement mise au commerce par l'établissement Simon Louis frères, à Plantières-les-Metz (Alsace-Lorraine).

E.-A. Carrière.

NOUVELLES VARIÉTÉS D'IRIS XIPHIOIDES

Les baigneurs et les touristes qui parcourent les Pyrénées dans les mois de juin et de juillet, surtout auprès des Eaux-Bonnes et à l'ouest du Pic du midi de Bagnères, sont souvent ravis par la vue soudaine de hautes prairies couvertes d'Iris en fleur. Ce sont des multitudes de grandes fleurs bleu-violet, brillantes, portées par des hampes dressées, fines, hautes de 50 centimètres environ, et accompagnées par des feuilles étroites, gracieusement recourbées.

C'est l'Iris xiphioïde (*Iris xiphoides*, Ehrh.), qui est ainsi nommé improprement « Lis de Portugal » ou « Iris d'Angleterre. »

Ses fleurs sont au nombre de 2 à 3 sur chaque tige; elles se développent l'une après l'autre. Sur leur tube infundibuliforme sont insérés les lobes extérieurs de la corolle, orbiculaires, dentés, échancrés au sommet, décurves, onguiculés à la base; les lobes intérieurs sont ovales-orbiculaires, dentés, rétrécis à la base en onglet trigone; les lames sont étalées, bicarénées en dehors, à 3 divisions pétaloïdes assez grandes.

La couleur de fond de la fleur se relève d'une macule jaune au centre des divisions extérieures. Cette particularité se retrouve généralement sur les nombreuses variétés que la culture a obtenues depuis que la plante a été transportée dans les jardins.

Parmi ces variétés, on a beaucoup admiré, à l'Exposition universelle de 1889, celles que M. Thiébaut, horticulteur à Paris, avait exposées, et parmi lesquelles nous avons fait peindre les trois suivantes :

1. *Edmond Scherer.* — Grande fleur d'un beau violet, lobes extérieurs et intérieurs largement dentés-frangés, à centre maculé de blanc avec une ligne dorée centrale.

2. *Argentea.* — Fleur non moins grande et belle, à divisions internes rosées striées, à lobes extérieurs rappelant un labelle de Cattleya blanc, un peu strié, marqué de taches rouge-violet et ligné de jaune.

3. *J. Victor.* — Magnifique couleur violet foncé uniforme, légèrement éclairé de blanc au centre et ligné d'or sur la nervure médiane.

Indépendamment de ces trois belles plantes, on en pouvait trouver bien d'autres

Variétés nouvelles d'Iris xiphioïdes.
1. Iris Edmond Scherer. 2. Iris argentea. 3. Iris J. Victor.

dans la collection de M. Thiébaut. Les nuances roses, violettes, mauves, bleues, gris de perle, plus ou moins striées, maculées ou jaspées, se confondaient dans un gracieux assemblage, et laissaient bien loin derrière elles, pour l'éclat et la netteté des tons, toutes celles qui sont sorties de l'Iris flambe, à larges feuilles. La transparence des tissus, dans les Iris xiphioïdes, n'est surpassée par aucune autre espèce, et prête un charme particulier à toutes les variétés qui ont été obtenues par semis du type pyrénéen.

Ces belles plantes vivaces, rustiques et faciles à vivre, devraient trouver place dans tous les jardins. Leurs couleurs sont nombreuses, leurs hauteurs diffèrent également beaucoup, et l'on peut obtenir, par leur judicieux emploi, les plus charmants effets.

Toute terre de jardin, légère, humeuse, fraîche, depuis longtemps fumée, leur convient parfaitement. Les bulbes sont allongés, à tuniques brunâtres. Il est inutile de les relever de la pleine terre, où les fortes touffes produisent un effet superbe pendant l'été. Ed. André.

LES POIRES D'ÉTÉ A LISBONNE

La pomologie portugaise paraît avoir été peu étudiée jusqu'à ce jour. Séduits par la végétation ornementale qui fait de Lisbonne la rivale souvent heureuse des stations hivernales de notre littoral français de la Méditerranée, les résidents, amateurs d'horticulture, de même que les voyageurs de passage, se sont attachés surtout à décrire les végétaux décoratifs qui prospèrent sous ce climat charmant.

Cependant les fruits sont nombreux en Portugal, et, à en juger par une visite au marché de Lisbonne, ils y sont l'objet d'une consommation considérable. En les examinant avec quelque attention, au commencement du mois d'août de la présente année, j'ai été surpris d'y rencontrer un certain nombre de Poires qui m'étaient inconnues, et dont plusieurs m'ont paru nouvelles pour les pomologues.

L'idée m'est venue de recueillir quelques-unes des principales variétés, les plus demandées par les acheteurs, et d'en prendre une rapide description pour les lecteurs de la *Revue horticole*.

J'ai arrêté mon choix à 7 variétés, dont 6 portent des noms locaux, demandés à plusieurs marchands, qui ont tous concordé dans la même nomenclature. La seule variété à laquelle je n'ai assigné aucune dénomination, et qui porte le n° 7, m'a été désignée par les vendeurs sous plusieurs noms contradictoires, qui imposent une réserve absolue jusqu'à plus ample informé. D'ailleurs, elle me semble se rapprocher d'une autre variété déjà observée ailleurs et je ne puis l'identifier avant d'avoir vu les caractères de l'arbre.

L'intérêt principal qui me paraît s'attacher à ces variétés, peu ou pas connues dans la pomologie, est que ce sont des fruits de grande consommation, dont trois au moins sont d'excellente qualité, d'une production constante et abondante, et surtout que ce sont des produits de première saison, mûrissant de la fin de juin au commencement d'août. Or, on sait que, si les Poires d'automne sont d'une extrême abondance, et si les Poires d'hiver commencent à le devenir, il n'en est pas de même des variétés très-hâtives. En dehors du *Citron des carmes*, de l'*Épargne*, du *Doyenné de juillet*, et de quelques autres Poires un peu moins répandues, nous ne possédons pas grand'-chose avant la *Williams* et les premières Poires d'automne. Il peut donc y avoir un intérêt de curiosité en même temps qu'un sérieux profit à introduire et à cultiver ces fruits, et c'est avec cette arrière-pensée, bien naturelle, que je publie les descriptions qui vont suivre.

Si l'on m'objecte que ces fruits, mûrissant sous le climat de Lisbonne, seront plus tardifs sous celui de la France moyenne, je répondrai que la différence ne serait que d'une huitaine à une quinzaine de jours, et que rien n'empêcherait d'ailleurs de retrouver des conditions climatériques analogues en les cultivant dans la Provence et le Languedoc.

N° 1. *Poire Carapinheira.* — Forme et aspect de *Crassanne*. Fruit ovale-obtus, déprimé, couronné par une gibbosité faible et aplatie. Pédoncule fin, ligneux, dressé, légèrement recourbé, à faible empâtement, d'un roux clair, long de 40 millimètres. Cavité ombilicale élargie, peu profonde ; calice persistant à sépales épaissis. Hauteur du fruit, 50 millimètres sur 57 de diamètre transversal. Peau fine, verte, plus ou moins recouverte de gris roussâtre au sommet, et ponctuée de gris sur le reste. Chair blanche, un peu cotonneuse et concrétionnée, savoureuse ; eau sucrée, peu abondante. Variété bonne pour le marché et facile à transporter. Qualité : moyenne.

N° 2. *Poire Bandarra.* — Fruit ovale-pyriforme, à sommet oblique. Pédoncule inéquilatéral, droit, raide et un peu tuméfié à la base, coloré de gris-jaune pâle, long de 35 millimètres. Cavité ombilicale presque insensible ; calice cupuliforme profond, à larges sépales. Hauteur du fruit, 64 millimètres sur 57 de diamètre. Peau fine, jaune-citron pâle ponctué et marbré transversalement de roux-gris clair, surtout au sommet. Chair ferme, blanche, demi-fine, pleine, parfumée, abondamment aqueuse et acidulée, rappelant la saveur du *Blanquet à longue queue*, et portant quelques concrétions. Loges petites. Bon fruit.

N° 3. *Poire Condé* (*Comte*). — Fruit pyriforme, régulier, de la forme et de l'aspect de la *Poire d'Angleterre*, mais un peu moins allongé. Pédoncule long, fin, dressé, recourbé au sommet, allongé et rugueux, d'un brun jaune foncé, long de 60 millimètres. Cavité ombilicale peu profonde, élargie, occupée par les sépales étalés, largement triangulaires. Hauteur du fruit, 63 millimètres sur 54 de diamètre transversal. Chair blanche, pleine, ferme, homogène, acidulée parfumée, très-légèrement styptique avant la maturité. Loges étroites, pépins oblongs. Bon fruit de marché, à transport facile.

N° 4. *Poire Marquesa* (*Marquise*). — Fruit pyriforme-obtus, à sommet oblique. Pédoncule gros, ferme, charnu, dressé dans une petite cavité légèrement oblique, long de 15 millimètres. Peau fine, vert passant au jaune d'or, fortement lavée de rouge foncé, violacé du côté du soleil et finement truitée de blanc. Cavité ombilicale presque nulle. Hauteur du fruit, 64 millimètres sur 46 de diamètre transversal. Chair blanche, fine, un peu concrétionnée au centre ; eau abondante, saveur vineuse, parfumée. Excellent fruit, venant parfois plus gros que le spécimen observé.

N° 5. *Poire Flamenga* (*Flamant*). — Fruit rappelant l'aspect du *Gracioli* ou *Bon chrétien* d'été (dont il pourrait n'être qu'une variation), pyriforme-allongé, oblique, bossué irrégulièrement, surmonté d'un long mamelon ou protubérance charnue et plissée en travers, qui se confond avec le pédoncule dressé, vert, ligneux seulement au sommet et long de 55 millimètres. Cavité ombilicale peu sensible ; calice petit, fermé. Hauteur du fruit, 75 millimètres sur 62 de diamètre transversal. Peau lisse, fine, luisante, jaune clair à l'ombre, fortement teintée de rouge aurore au soleil. Chair ferme, blanche, cassante, parcourue longitudinalement par des fibres ligneuses formées par le prolongement du pédoncule à l'intérieur ; eau peu abondante, saveur agréable quoique peu parfumée. Loges petites. Fruit médiocre, de belle apparence, de transport facile et de vente abondante.

N° 6. *Poire Lambos-os-dedos* (*Lèche-tes-doigts*). — Petit fruit pruniforme, sphéroïdal ou ovoïde, à dépression caudale peu sensible. Pédoncule dressé, grêle, ligneux, gris doré. Calice saillant, coronant, à sépales aigus, défléchis. Peau d'un beau jaune lavé de rouge foncé aurore du côté du soleil. Hauteur du fruit, 33 millimètres sur 31 de diamètre transversal. Chair blanche, grossière, concrétionnée, douce, peu aqueuse, d'un bon goût, mais peu parfumée. Loges grandes, oblongues. Fruit médiocre, mais de transport facile et assez recherché pour sa jolie couleur.

Le nom populaire de « Lèche-tes-doigts » me paraît fort peu justifié, à moins qu'on ne le prenne comme antiphrase. Il rappelle celui de notre Poire « Sept en gueule », comme expression pittoresque. Je doute fort que ce fruit devienne chez nous en grande faveur, mais il m'a paru mériter d'être signalé parmi cette « poiraille » d'intérêt local dont parlait jadis M. Decaisne, et qui est parfois, dans nos campagnes, l'objet de transactions assez importantes.

N° 7. — Les noms qu'on m'a donnés pour cette Poire ne me paraissent pas, comme je l'ai dit plus haut, suffisamment authentiques. C'est un fruit pyriforme ou sphéroïdal, à sommet plus ou moins pyramidal ou renflé. Pédoncule court, épais, charnu, tuméfié au sommet. Cavité ombilicale étroite, calice persistant, peu développé, à sépales aigus. Peau d'un jaune doré foncé, mêlé de gris-roux teinté de blanchâtre et parcouru, du côté du soleil, par des bandes longitudinales rouges, assez distinctes par transparence. Hauteur du fruit, 65 millimètres sur 58 de diamètre transversal. Chair blanche ou crême, très-fine, beurrée, parfumée, vineuse-acidulée, excellente, blétissant à la maturité.

Ce fruit parfait n'a que le défaut de blettir, et d'être, par conséquent, d'un transport difficile, ce qui en arrête promptement la vente (1).

En résumé, les Poires portant les n°s 2, 4 et 7 me semblent des fruits très-recommandables, que je cherche à introduire pour les mettre à la disposition des amateurs. Les autres variétés, qui peuvent être également collectionnées, devront être étudiées de plus près pour que l'on puisse décider si elles méritent droit de cité dans nos vergers. Cette étude sommaire prouve, dans son ensemble, qu'il reste encore à glaner partout, en matière pomologique, et que le Portugal est un champ d'exploration qui peut encore ménager aux chercheurs d'intéressantes découvertes.

Ed. André.

[1] Les dimensions données dans les descriptions qui précèdent ont été prises sur des fruits achetés à divers étalages et calculées sur la grosseur moyenne dite « marchande ». Avec une bonne culture, on obtiendrait des produits de proportions beaucoup plus fortes.

MOTIFS DE MOSAICULTURE

Bien que la mosaïculture appliquée à la plantation des corbeilles de fleurs qui ornent pendant l'été les parcs et les jardins ne soit plus aussi en honneur qu'il y a quelques années, elle compte toujours de nombreux partisans.

Ennemi de l'emploi exclusif et dans toutes les situations de ce genre de décoration, nous admettons parfaitement qu'on y ait recours dans certains cas donnés.

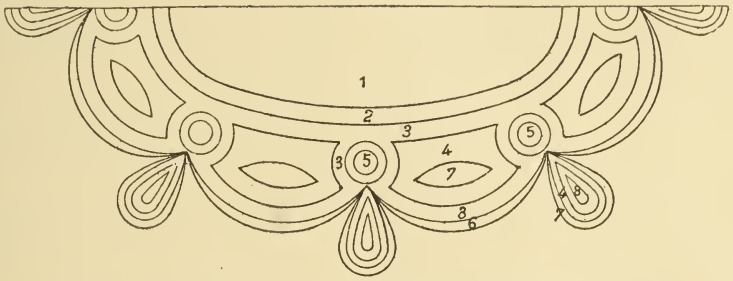

Fig. 9. — Bordure à festons pour mosaïculture, à Monte-Carlo.

1. Arbustes à feuilles persistantes. — 2. *Pelargonium Madame Thibault.* — 3. *Pyrethrum Parthenium aureum.* — 4. *Alternanthera amabilis.* — 5. *Echeveria metallica* et *Achyranthes Wallisii.* — 6-7. *Echeveria secunda glauca.* — 8. *Lobelia Erinus et Pyrethrum Parthenium aureum.*

Près des habitations, par exemple, où une plus grande recherche en toutes choses et surtout dans les plantations est nécessaire, comparativement aux autres parties de la propriété, la mosaïculture est, le plus souvent, bien à sa place, et, là surtout, on peut avoir recours aux plantes naines, n'acquérant jamais un grand développement.

Veut-on, au contraire, obtenir des effets à distance, sur une pelouse en pente, autour d'un gros arbre ou dans des conditions analogues, on devra éviter les trop grandes complications dans le dessin et rechercher, au contraire, la simplicité dans le nombre et la disposition des différentes sortes de plantes, qui devront principalement agir comme masses.

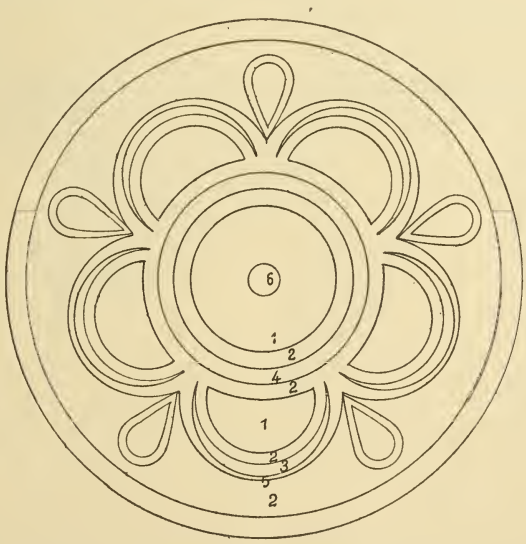

Fig. 10. — Corbeille de mosaïculture, à Monte-Carlo.

1. *Coleus Verschaffelti.* — 2. *Pyrethrum Parthenium aureum* — 3. *Teleianthera versicolor.* — 4. *Achyranthes Wallisii.* — 5. *Sedum carneum* — 6. *Dracæna indivisa.* — Centre des Cabochons, *Lobelia Erinus;* Bordure des Cabochons, *Alternanthera paronychioides.*

Nous ne nous étendrons pas longuement sur ces considérations générales, qui ont été développées bien des fois déjà dans les colonnes de la *Revue horticole;* nous signalerons simplement deux exemples, pris dans les jardins du fameux Casino de Monte-Carlo, dessinés et exécutés par notre rédacteur en chef, M. Ed. André.

Le dessin de ces deux corbeilles étant applicable à un grand nombre de cas différents, nous en donnons le détail par les figures 9 et 10.

Le premier de ces dessins (fig. 9) représente une corbeille dont le centre peut être occupé par des arbustes à feuilles caduques,

à feuilles persistantes, ou encore par des Rosiers.

Par extension, on conçoit très-bien que ce massif sera à sa place autour d'un kiosque, d'une statue, d'une tour ou même au pied d'un bow-window.

Le n° 1 étant, ainsi que nous venons de le dire, planté d'arbustes ou de plantes atteignant un certain développement, on a pour le n° 2 un rang de *Pelargonium Madame Thibault*. Le n° 3 est planté du vieux, mais toujours bon, *Pyrethrum Parthenium aureum*. Le n° 4 est rempli par l'*Alternanthera amabilis*, tandis que le n° 5 est occupé, au centre, par un *Echeveria metallica* entouré d'*Achyranthes Wallisii*. Le n° 6 et le n° 7 sont des *Echeveria secunda glauca*, et l'emplacement désigné par le n° 8 est rempli de *Lobelia Erinus* bordés de *Pyrethrum Parthenium aureum*.

On comprendra sans peine que ce massif ne doit pas, autant que possible, se terminer sur une allée, car les cabochons doivent surtout se perdre dans le gazon.

La figure 10 représente une corbeille dont le centre est occupé (n° 6) par un *Dracæna indivisa*.

Autour de ce *Dracæna*, qui peut être remplacé par un *Yucca* ou toute autre plante analogue, nous avons, en 1, des *Coleus Verschaffelti*.

Au n° 2, nous retrouvons le *Pyrethrum Parthenium aureum;* au n° 3, le *Teleianthera versicolor*. Au-dessous du n° 2, en 4, vient un rang d'*Achyranthes Wallisii*, et l'espace 5 est rempli par le *Sedum carneum*, qui forme un tapis bien rempli, se détachant suffisamment sur le vert du gazon. Enfin, les cabochons sont plantés de *Lobelia Erinus* et d'*Alternanthera paronychioides*.

On le voit, ces deux listes ne renferment que des plantes très-répandues, et qui sont cultivées par tous les amateurs d'horticulture.

Nous avons tenu à démontrer par là qu'on n'a pas besoin, pour faire de la mosaïculture, d'avoir recours à un grand nombre d'espèces et de variétés, et qu'on peut souvent, avec peu de plantes, obtenir de très-jolis effets.

Les combinaisons les plus variées peuvent remplacer celles qui précèdent, et le jardinier doit souvent faire appel à toute son imagination pour concilier les exigences du dessin et l'harmonie des couleurs avec le nombre et la nature des plantes qu'il a à sa disposition.

H. Martinet.

SAMBUCUS NIGRA SEMPERFLORENS

Il est certainement peu d'arbustes aussi méritants que les Sureaux, y compris même l'espèce commune. N'était cette regrettable habitude que l'on a de faire à peine attention à ce que l'on voit pousser à peu près partout, sans soin, absolument comme une « mauvaise herbe », le Sureau se trouverait dans tous les jardins. On ne le trouve presque dans aucun, à moins qu'un pied ne se soit glissé presque furtivement, et même dans ce cas, il est à remarquer qu'il est toujours traité en paria et qu'on ne lui accorde aucun soin.

Et pourtant, que peut-on lui reprocher? Il a la rusticité et la robusticité, pousse partout, dans tous les sols et à toutes les expositions, et avec cela une floraison abondante et assurée, à laquelle succèdent de nombreux fruits, qui, eux-mêmes, ne sont pas sans mérite ornemental. Si nous ajoutons que ses fleurs, de même que ses fruits, peuvent être et sont largement utilisés dans l'économie domestique, soit pour l'emploi médical, soit pour la fabrication de boissons hygiéniques, soit même dans certaine industrie œnophile peu recommandable, on reconnaîtra que nous n'avons pas exagéré en disant que le Sureau est une plante méritante au premier chef.

Ce qui précède se rapporte au type (*Sambucus nigra*); mais la variété dont nous avons à parler est encore plus remarquable, puisque, outre les avantages qui viennent d'être énumérés, elle en possède un autre qui seul suffirait pour la recommander d'une manière toute particulière, c'est-à-dire comme un arbuste de premier mérite ornemental : c'est d'être toujours fleurie, ce qui explique et en même temps justifie le qualificatif *semperflorens*, que nous lui avons donné.

Cette variété se trouve au jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, où elle s'est trouvée par hasard plantée dans un massif qu'elle orne une partie de l'année. Ses caractères généraux sont les mêmes que ceux du type, dont elle ne diffère que par sa floraison permanente, qui ne s'arrête que par

suite de l'abaissement de la température. Ainsi, l'année 1890, nous remarquions encore des fleurs sur cette variété, au commencement d'octobre, alors que depuis plusieurs mois on n'en voyait plus nulle part.

Pour la multiplication, on devra toujours prendre les branches qui ont fleuri plusieurs fois, ainsi qu'on le fait lorsqu'il s'agit de Rosiers *remontants*.

E.-A. Carrière.

CHÆNOMELES CITRIPOMA

Obtenue par nous, cette plante, dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure coloriée [1], est à peine connue et n'existe probablement pas dans le commerce. Cela nous engage à revenir sur son compte, d'autant plus que c'est probablement la plante la plus remarquable du genre qui ait été obtenue jusqu'ici. En voici les caractères :

Plante vigoureuse, buissonneuse ; jeunes pousses longuement arquées, conservant leur extrémité rouge tant qu'elles sont en végétation. Feuilles étroitement elliptiques, très-longuement atténuées aux deux bouts, finement et sensiblement dentées, serrées, aiguës, spinescentes, vert foncé en dessus, comme un peu séricées, brillantes à la face intérieure. Fleurs excessivement nombreuses, grandes, bien faites, d'un beau rouge très-foncé, à pétales rapprochés, resserrés à la base et formant ainsi une sorte de tube. Fruit sessile, un peu lagéniforme, de 7 à 8 centimètres de longueur sur

Fig. 11. *Chœnomeles citripoma.*

environ 5 centimètres de largeur, atténué aux deux bouts, mais beaucoup plus au sommet, qui est fortement plissé. Œil irrégulier, parfois presque nul, à divisions très-réduites. Cavité pédonculaire assez profonde, à surface unie ou légèrement gibbeuse, parfois sensiblement et longitudinalement côtelé. Peau d'abord jaune clair, puis orangé, parfois même un peu roux à la maturité, quelquefois légèrement lavé rouge, dégageant alors une forte mais fine odeur de citron. Chair jaune, très-ferme, excessivement dense, extrêmement acide.

Le *Chænomeles citripoma* est une variété des plus intéressantes. Très ornementale par la beauté et par l'abondance de ses fleurs, elle n'est pas moins remarquable par la singularité de ses fruits, qui, comme forme, sont uniques. A partir de la maturité, la couleur jaune va constamment en augmentant, en même temps que l'odeur se modifie et passe à des senteurs diverses, suivant l'état du fruit.

E.-A. Carrière.

[1] V. *Revue horticole*, 1876, p. 330.

FENDLERA RUPICOLA

Le *Fendlera rupicola* est un végétal très-rare, presque inconnu dans les cultures, et que je n'ai vu jusqu'ici que dans l'*Arboretum* de Segrez. Il appartient à la famille des Saxifragées, tribu des Hydrangées.

Découvert par Wright dans son exploration du Texas, cet arbuste fut d'abord décrit par Engelmann et Asa Gray[1], qui fondèrent le genre sur l'unique espèce encore connue aujourd'hui.

La hauteur du *Fendlera rupicola* atteint 1 à 2 mètres; ses rameaux sont dressés, grêles, arrondis, striés; ses feuilles, caduques, glabres ou pubescentes, sont opposées, lancéolées, subsessiles, très-entières, trinervées; ses fleurs sont disposées en ramules ou grappes terminales courtes; elles sont solitaires ou ternées, pédonculées. Le calice, à tube turbiné, à 8 côtes, est adné à la base de l'ovaire, avec 4 segments triangulaires. Les pétales, blancs, sont au nombre de 4, ovales-deltoïdes, onguiculés, érodés. Les 8 étamines sont insérées avec les pétales; leurs filets sont linéaires, plans, fourchus au sommet, à lobes divariqués, dépassant longuement l'anthère. L'ovaire est semi-supère, conique, à 4 loges contenant de nombreux ovules pendants. Les 4 styles sont connivents, plus ou moins connés, à stigmates simples. La capsule est supère, crustacée, ovoïde-conique, septicide, à 4 valves, à loges oligospermes. Les graines sont relativement grosses, oblongues, à testa menbranacé, ailées sur le dos, à embryon situé dans l'axe de l'albumen.

Fig. 12. — *Fendlera rupicola.*
Rameau avec feuilles.
Rameau fructifère.
Une capsule grossie. La même coupée longitudinalement.
Idem transversalement.
Une graine grossie.

On compte, à l'état sauvage, deux formes distinctes de cette espèce. La première, nommée *Lindheimeri*, et qui croît au Texas, dans la province de Nova Braunfels, est caractérisée par une glabriété presque complète, des feuilles planes, un peu rugueuses en dessous, et des ramules stériles grêles.

La variété *Wrightii* a été trouvée par Wright entre les fissures des roches qui bordent le rio San Pedro, porte des feuilles plus petites, pour la plupart linéaires-lancéolées, subcoriaces, à bords révolutés, et blanchâtres rugueuses en dessous.

Le *Fendlera* n'est pas très-éloigné des *Deutzia;* il se rapproche aussi beaucoup du *Carpenteria*, genre également monotype dont la *Revue horticole* a signalé, en son temps, la découverte en Californie par Frémont, l'introduction en Europe et la première floraison dans le riche *Arboretum* de Segrez.

Sans pouvoir constituer un ornement de premier ordre pour nos jardins et nos parcs, le *Fendlera rupicola* n'est cependant pas à dédaigner, parce qu'il ajoute une espèce de plus à notre flore ligneuse de plein air, et qu'il apporte aux amateurs un genre nouveau, provenant de cette riche Amérique du Nord qui, déjà, nous en a fourni tant d'autres.

On cultivera cet arbuste de préférence en terre siliceuse ou silico-argileuse ou, à défaut, en terre de bruyère, dont sa végétation un peu menue s'accommode bien. Sa multiplication se fera par séparation des touffes.

Ed. André.

[1] Eng. et Gray, *in Smithson. Contrib.* III, art. v, p. 77.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 8 JANVIER 1891.

Cette séance, la première de l'année, a été principalement consacrée à l'élection des membres du bureau dans chaque Comité.

Ces bureaux sont ainsi constitués pour l'année 1891.

Comité de floriculture.

Président . . . MM. Savoye.
Vice-Président . . . Tavernier.
Secrétaire . . . . . Sallier.
Secrétaire-Adjoint . Lange.

Comité d'arboriculture fruitière.

Président . . . . . Coulombier.
Vice-Président . . . Defresne (H.).
Secrétaire . . . . . Michelin.
Secrétaire-Adjoint . Boucher.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Président . . . . . Maurice-L. de Vilmorin.
Vice-Président . . . Drevault.
Secrétaire . . . . . Luquet.
Secrétaire-Adjoint . Bouré.

Comité de culture potagère.

Président . . . . . Laizier.
Vice-Président . . . Niollet.
Secrétaire . . . . . A. Hébrard.
Secrétaire-Adjoint . Beudin.
Délégué au Conseil. Hémar.

Comité de l'art des jardins.

Président . . . . . Deny.
Vice-Président . . . Lusseau.
Secrétaire . . . . . Martinet.
Secrétaire-Adjoint . Marcel.

Comité des arts et industries horticoles.

Président . . . . . Hanoteau.
Vice-Président . . . Quénat.
Secrétaire . . . . . Tonéry.
Secrétaire-Adjoint . Pradines.

Les apports ont été peu nombreux dans chaque comité, cependant ils ont été généralement intéressants.

Comité de floriculture.

Les Orchidées étaient représentées par de belles plantes apportées par M. Dallé. Un *Vanda clitellaria*, bel exemplaire au port érigé, à feuilles arquées, à fleurs jaunes, dont les trois divisions inférieures sont abondamment tachées de rouge brunâtre. D'après l'avis de quelques personnes, ce sujet présente de grandes analogies avec le *Vanda lamellata Boxalli*.

Un *Odontoglossum Pescatorei*, joli exemplaire à fleurs blanches, légèrement rosées, portant 3 inflorescences, et un *Odontoglossum crispum*, hybride, portant deux grappes de fleurs, constituaient, avec le *Vanda lamellata*, l'apport de M. Dallé.

M. Éd. André avait apporté du Midi des rameaux fleuris du *Graya Sutherlandi* et du *Thunbergia coccinea*.

La première de ces deux plantes est un joli arbuste à fleurs écarlates donnant une grappe superbe et dont la floraison est très-rare dans le pays. Elle demande une exposition très-chaude et abritée sur la côte méditerranéenne.

Le *Thunbergia coccinea*[1] est une charmante Liane, que l'on rencontre beaucoup trop rarement, et à floraison hivernale dans le midi de la France. On a tenté de la cultiver en serre à Paris, mais les résultats n'ont pas été très-favorables, car cette plante demande alors beaucoup de lumière.

Ces échantillons proviennent de la villa Niobé, au Golfe Juan.

Comité d'arboriculture fruitière.

Des fruits du *Diospyros costata* var. *Jakoumi royama*, apportés par M. Croux et cultivés par lui dans ses serres, prouvaient que l'on peut tenter avec succès la culture de ces plantes dans ces conditions.

M. Berthaud (Vincent), de Vincennes, présentait une corbeille de Pommes *Calville blanc*, très-bien colorées et bien conservées.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Éd. André avait également apporté à ce Comité, de son jardin du Golfe Juan, plusieurs rameaux chargés de fruits des plantes suivantes :

Vitis capensis[2], curiosité ampélographique fructifiant très-rarement dans le Midi, à feuilles larges, d'un beau vert et persistantes. Cette plante pourrait servir à garnir les colonnes dans les serres ; son fruit, très-gros et d'un beau noir, a un goût vineux, âpre, peu agréable.

Raphiolepis ovata, un charmant arbuste à feuilles persistantes, formant de très-jolies touffes vertes, naturellement régulières et arrondies, couvertes tout l'hiver de fruits noirs jusqu'au printemps.

Chamærops humilis, en onze variétés distinctes, montrant que ces fruits constituent un ornement qui n'est pas à dédaigner, et qu'ils

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 197.
[2] Voir *Revue horticole*, 1887, p. 372.

offrent une abondance de formes que l'on ne soupçonne guère ordinairement.

Comité de culture potagère.

Nous avons simplement à signaler l'apport, par M. Bertaud (Jean), de Chicorées *Witloof* et de Pissenlits *améliorés* forcés et prêts à la consommation.

Comité de l'art des jardins.

Nous avons fait à ce Comité nne communication, accompagnée par la présentation de nombreuses photographies, sur l'art des jardins et l'horticulture en Orient, en prenant pour exemple les jardins des principales villes que nous avons visitées : Belgrade, Sofia, Philippopoli, Andrinople, Constantinople, Bucharest, Varna, Smyrne, Syra, Athènes, Corfou, Naples, Rome, etc.

Prix décernés par la Société.

La Société a décerné, sur le rapport de M. Duchartre, une médaille d'or à M. Édouard André pour son livre intitulé *Bromeliaceæ Andreanæ*, où sont décrites et figurées les Broméliacées qu'il a rapportées de son voyage d'exploration dans l'Amérique du Sud.

Le 10 janvier 1889, le Conseil d'administration de la Société décidait, conformément au vœu émis dans son testament par le docteur Joubert de l'Hiberderie, la création d'un concours, ouvert pendant l'année 1889, pour un ouvrage sur l'horticulture maraîchère, l'arboriculture et la floriculture, réunies et *considérées dans leurs usages journaliers et les plus pratiques*. Était admis à concourir tout traité de ce genre publié *postérieurement à la date du 6 avril 1886*. Un prix de deux mille cinq cents francs était offert au lauréat.

Quatorze ouvrages, imprimés ou manuscrits, ont été examinés par une commission nommée spécialement à cet effet.

En raison d'un travail aussi minutieux et aussi important, le jugement n'a été rendu que dans les premiers jours de janvier.

Le premier prix a été décerné à M. G. Bellair, professeur de la Société d'horticulture de Compiègne, ancien élève de l'École nationale d'horticulture de Versailles, pour son manuscrit intitulé : *Traité général d'horticulture pratique*, qu'il devra, d'après les conditions mêmes du concours, faire imprimer et éditer dans l'année.

Le second prix a été adjugé à un manuscrit intitulé : *Manuel pratique d'horticulture*, et ayant pour auteurs M. Henry, surveillant des cultures de plein air au Muséum d'histoire naturelle, et M. Gérome, chef de l'école de botanique au même établissement, tous les deux aussi anciens élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles.

L'ouvrage de M. D. Bois, aide-naturaliste au Muséum, *Le petit Jardin* déjà paru l'année dernière, a été classé le troisième.

Les autres travaux présentés ne traitaient qu'une ou deux branches de l'horticulture ou imparfaitement chacune de ces parties. D'autres, concernant particulièrement l'horticulture, avaient été, dès le début, écartés du concours.

H. Martinet.

DE LA FORME DES ARBRES FRUITIERS

I. — Dispositions générales.

Dans les diverses formations en palmettes, est-il nécessaire, ou même seulement avantageux, d'obtenir les branches latérales entièrement opposées?

Si nous nous plaçons au point de vue de la régularité géométrique du sujet, nous répondrons par l'affirmative.

Au point de vue de la circulation et surtout du partage et de l'égale répartition de la sève dans chacun des divers membres qui composent la charpente de l'arbre, est-il plus avantageux d'avoir des branches opposées, ou au contraire de les avoir alternes, soit toutes les inférieures sur un même côté de l'arbre, et toutes les supérieures sur l'autre côté ?

Pour chercher à nous éclairer sur ce sujet, nous sommes obligés de nous appuyer sur une hypothèse, qui sera d'admettre l'emploi de branches opposées et de rechercher les meilleurs moyens de les obtenir. Il en existe plusieurs, tous bons lorsqu'ils sont employés à propos ; nous serons surtout guidé, dans leur emploi, par chaque cas particulier qui peut se présenter, mais aussi en tenant compte de l'essence du sujet à traiter, et quelquefois aussi de la conformation particulière de la flèche, sur laquelle il pourra être plus avantageux d'adopter tel procédé que tel autre.

L'un des moyens les plus simples, et qui peut s'appliquer à peu près à tous les sujets, quels qu'ils soient, consiste à placer en août, parfois même un peu plus tard suivant le sujet, un écusson double, de façon que chacun des yeux soit bien latéral par rapport à la flèche et que la pointe ou sommet de l'œil soit juste au niveau de la ligne que les bourgeons qu'ils doivent émettre auront à parcourir. Cet écussonnage double ne présentera pas trop d'inconvénients lorsqu'on opérera sur des Poiriers ou sur des Pommiers ; mais sur les arbres à fruits à noyau, qui, surtout lorsqu'ils sont

plantés dans des terrains frais, craignent les plaies qui occasionnent la gomme, il faudra en restreindre l'emploi au strict nécessaire.

Pour former un étage à branches opposées, au lieu d'écussons, on peut choisir deux yeux latéraux destinés à l'établissement d'un nouvel étage, de manière que le plus inférieur des deux se retrouve au niveau de la ligne que le bourgeon qu'il réémettra devra parcourir. Le deuxième œil, qui se trouve un peu au-dessus et à l'opposé du précédent, sera abaissé dans la même ligne que l'autre.

On procédera comme suit :

Pratiquer au premier printemps, et avant le départ de la végétation, une incision, qui, commençant un peu au-dessus de l'œil à rabaisser, pénètrera jusqu'à environ un tiers de l'épaisseur du prolongement, descendra longitudinalement en passant par derrière cet œil, et viendra s'arrêter au niveau de la base de l'œil inférieur ; puis, doucement et sans le rompre, écarter, en l'abaissant, le fragment de bois qui porte l'œil, et le fixer dans une position aussi horizontale que possible, au moyen d'un petit coin en bois chargé de le maintenir en place. Les plaies, ainsi faites, se trouveront très-bien d'être recouvertes immédiatement d'un mastic ou d'un onguent quelconque destiné à en empêcher la dessication.

En été, au mois de juin, quelques jours plus tôt ou plus tard, selon l'état d'avancement du bourgeon à opérer, faire un pincement sur un œil situé en avant et placé un peu en dessous de l'endroit choisi comme point de départ des futures branches. S'il n'y avait pas d'œil en avant, à la hauteur voulue, on en amènerait un en faisant subir une légère torsion au bourgeon que l'on maintiendrait en place en l'y fixant au moyen d'un lien un peu large, pour éviter qu'il n'écrase ou ne coupe le bourgeon encore tendre à cette époque, ce qui arriverait infailliblement si le lien était dur ou trop étroit ; car, pour éviter que le bourgeon ne revienne sur lui-même, il faudrait le serrer assez fortement.

Peu de temps après, l'œil de pincement se développera, ainsi que quelques-uns des yeux situés immédiatement en dessous. Les bourgeons anticipés inférieurs seront pincés ou rasés sur deux feuilles; on laissera intact celui du sommet, qui devra porter à sa base une rosette de feuilles, lesquelles, très rapprochées les unes des autres, abritent, presque toutes, chacune un œil. A la taille d'hiver on taillera au-dessus, mais très près de l'emplacement de la rosette de feuilles citée plus haut. Au réveil de la végétation il s'y développera plusieurs bourgeons rapprochés les uns des autres ; parmi ceux-ci on en choisira deux exactement opposés et un troisième au-dessus et en avant pour continuer la flèche s'il y a lieu.

II. — Application aux diverses espèces fruitières.

Poirier et Pommier. — Les deux derniers moyens cités pour obtenir des branches ou des yeux opposés, s'appliquent plus spécialement aux Poiriers et aux Pommiers. Nous allons passer rapidement en revue les divers genres d'arbres fruitiers qui sont soumis au traitement des formes palissées, et voir si quelques-unes, parmi elles, par la conformation particulière de leurs rameaux, ne nous permettraient pas l'emploi d'autres moyens que ceux précédemment indiqués.

Abricotier. — Sur les rameaux de cet arbre, nous remarquerons que, en général, et particulièrement sur l'Abricotier-Pêche et ses analogues, les yeux sont fort rapprochés les uns des autres. En plus de cet avantage, qui, dans certains cas, peut permettre de trouver des bourgeons presque opposés, nous remarquons aussi que tous les yeux, au lieu d'être solitaires, sont au contraire réunis deux, trois et quelquefois quatre sur le même coussinet, ce qui fait dire des yeux qu'ils sont doubles, triples ou quadruples.

Supposons donc avoir fait le choix d'un œil triple situé bien en avant. Nous enlèverons avec soin l'œil du centre sans entamer le coussinet ni blesser les deux autres, qui nous donneront deux bourgeons, lesquels, bien dirigés, se trouveront opposés ; l'œil de flèche sera pris également sur un œil de devant, le premier au-dessus de celui qui vient d'être opéré.

Ce moyen n'exclue pas l'emploi d'yeux opposés ayant été obtenus sur un point donné au moyen d'un pincement.

La pose d'écussons sur les rameaux d'Abricotier n'est pas très-facile, attendu que les yeux y sont souvent tellement serrés, qu'il serait fort difficile d'y bien placer un écusson.

Cerisier. — Sur le Cerisier, si l'on veut avoir des yeux opposés, on en peut obtenir par le pincement ou par la pose d'écussons ; ou bien encore en taillant en hiver la flèche sur un œil en avant, et placé à en-

viron deux centimètres en dessous du point où l'on veut obtenir des branches. A la base des rameaux du Cerisier, les yeux sont nombreux et très rapprochés; il sera donc facile, lors de la taille suivante, de tailler sur un nombre d'yeux suffisants pour pouvoir conserver les deux bourgeons plus opposés, et un troisième au-dessus et en avant pour continuer la flèche. Si, l'année suivante, on prévoyait ne pouvoir s'arrêter aussi longtemps sur la flèche, on s'assurerait d'un nouvel étage à prendre lors de la taille suivante par un pincement fait près du point où devront être obtenues de nouvelles branches.

Pêcher. — L'obtention de branches opposées, sur le Pêcher, peut avoir lieu par la pose d'écussons, et aussi par le pincement de la flèche dont on conservera le faux bourgeon ou le bourgeon anticipé qui croîtra au sommet, et qui portera à sa base des yeux qui serviront pour établir; les bourgeons anticipés situés en dessous seront pincés un peu courts. Ou bien encore, en tirant parti des yeux doubles ou triples qui ne sont pas rares sur les prolongements des Pêchers, on pourra facilement établir des branches opposées.

Prunier. — Sur le Prunier on les obtiendra, soit par la pose d'écussons, soit par un pincement de la flèche fait d'assez bonne heure. Peu de temps après, il se développera sur l'œil pincé un faux bourgeon que l'on palissera pour continuer la flèche. A la base de ce bourgeon anticipé, il se trouvera de petits yeux opposés qui serviront pour l'obtention des branches latérales. On taillera le prolongement sur le premier œil placé en avant, qui servira à continuer la flèche.

Vigne. — Quoique la Vigne ne soit pas dirigée sous les formes précédentes, et que la palmette, telle que nous l'entendons pour les autres arbres fruitiers, ne lui soit pas appliquée, on pourra cependant avoir besoin d'en obtenir des yeux opposés ; soit que l'on veuille en former des cordons horizontaux, soit encore établir les coursonnes des Vignes par paires opposées par leur base.

On peut fort bien arriver à ces résultats en faisant subir au bourgeon de prolongement un pincement, lorsque ce bourgeon avoisine ou atteint l'endroit où il devra être bifurqué. Par l'effet du pincement, l'élongation du bourgeon se trouve momentanément arrêtée ; l'œil sur lequel on a pincé se développe, donne un bourgeon anticipé à la base duquel se trouvent généralement deux yeux opposés. Si l'on désire' comme cela arrive lorsqu'on établit une palmette de Vigne par coursons opposés, continuer l'axe du cep, on taillera sur le premier œil situé en avant et au-dessus de ceux du pincement, ou à son défaut, en arrière de la tige de la palmette.

II. — Traitement ultérieur.

Après avoir passé en revue les moyens les plus employés pour l'obtention de branches opposées, il serait bon de voir comment, par la suite, pourront se comporter des arbres ainsi formés.

Lorsque les deux branches inférieures (sous-mères) ont été obtenues par une taille faite sur un pincement, si les deux yeux choisis étaient bien égaux en force et en volume, ce qui arrive rarement, les deux bourgeons, suivant pendant le cours de la végétation un traitement identique, devront produire deux bourgeons de même force. S'il n'en était pas ainsi, il faudrait favoriser le plus faible, pour que, dès la fin de la première année, tous deux fussent d'égale force dans toutes leurs parties : même diamètre, même longueur et même grosseur, depuis l'empâtement jusqu'à leur base. Chaque fois qu'il s'agira d'une palmette Verrier, ou autres à branches horizontales, la base du rameau devra être perpendiculaire à l'axe du sujet ; car, si l'un ou l'autre des bourgeons était plus ou moins abaissé, il se trouverait être par ce seul fait plus ou moins avantagé pendant le cours de sa végétation ; de plus il sera toujours bon d'éviter, près de l'intersection des branches latérales et de la flèche, les coudes formant des sortes de V et donnant un départ oblique à une branche qui doit au contraire croître horizontalement pendant les années subséquentes.

Ainsi, à la fin de la première année, nous devrons donc avoir trois branches, dont deux latérales et la flèche. Toutes trois devant être sensiblement de force égale, on serait porté à croire qu'il y aura, lors du réveil de la végétation, une égale répartition de la sève dans chacune d'elle ; mais comme l'une des trois, celle du milieu, est l'axe même du sujet, elle restera plus forte que les autres.

Nous savons que les parties verticales, surtout l'axe, reçoivent plus de sève que celles qui sont horizontales ; nous devrons donc nous attacher à rechercher les moyens de faire croître aussi rapidement que possible les parties horizontales des branches,

pour pouvoir en relever les extrémités verticalement, afin qu'à leur tour elles attirent plus de sève à elles, de façon que leur croissance puisse se trouver plus en rapport avec celle de la flèche. Comme il faut favoriser le passage rapide de la sève dans les branches sous-mères, on devra, au moment ou on les fait passer de la position horizontale à la verticale, faire décrire à la branche une courbe dont le rayon sera au moins égal à l'intervalle qui devra être compris entre chacun des étages à établir.

Si la forme à établir est fort restreinte, et que ce ne soit qu'une palmette ou candélabre à quatre ou cinq branches verticales, pour faciliter la circulation de la sève, on fera subir aux branches sous-mères, ainsi qu'à celles qui viendraient à leur suite, une courbure beaucoup plus allongée. Il ne serait vraiment pas exagéré de prendre, pour rayon de cette courbe, la distance qu'il y aurait entre l'axe de l'arbre et la branche sous-mère extérieure ; cette courbe régulière laissera passer facilement la sève, et sera aussi plus gracieuse à l'œil de l'observateur, que si on lui présentait un coude à angle droit. Il faut rejeter absolument le procédé consistant à palisser horizontalement le rameau obtenu, jusqu'à ce qu'il ait dépassé l'endroit ou il aurait dû être relevé verticalement et le tailler sur un œil en dessus, placé juste en face de la ligne que devra parcourir le jeune bourgeon ; cette manière de faire, quoique permettant d'obtenir une régularité géométrique, n'est pas employée, car il vaut mieux avoir une branche s'approchant graduellement de la verticale et laissant un libre passage à la sève.

Lorsque les branches sous-mères seront redressées, on continuera à les favoriser pour obtenir rapidement une partie verticale, au moins égale en longueur (et mieux vaudrait qu'elle l'excédât un peu) à celle de la flèche, en la mesurant depuis le collet de la greffe jusqu'au point où aura été faite la dernière taille. Ces deux parties ayant des branches verticales égales en longueur, pourront être facilement équilibrées par la suite. Lorsqu'il y aura d'autres étages obtenus, la taille des sous-mères, en état d'équilibre convenable, devra excéder d'autant de fois 30 centimètres (distance à conserver entre les étages) qu'il y aura d'étages entre les sous-mères et la flèche, et cela en plus des 40 centimètres qui séparent le premier étage du sol. Ainsi, par exemple, supposant une palmette Verrier à cinq branches ; à sa troisième année de formation, si elle a bien végété, nous aurons les quatre branches latérales ; alors la dernière taille de la flèche sera faite sur le premier œil situé en avant et à quelques centimètres au-dessus de la naissance de la deuxième paire de branches.

De la greffe au premier étage, soit 40 centimètres ; 30 centimètres du premier au deuxième étage, et 10 centimètres en plus pour le point où aura été faite la taille de de la flèche, ce qui nous donne une longueur de 80 centimètres. En y ajoutant les 30 centimètres qui nous séparent du deuxième étage et les 30 autres centimètres qui nous séparent de la branche sous-mère, nous arrivons à obtenir dans la partie verticale deux branches sous-mères ayant verticalement au-dessus du sol $1^m 40$. Deux autres, celles du second étage, auront $1^m 10$; la flèche, ainsi que nous l'avons déjà énoncé, aura 80 centimètres.

Dans le cas particulier qui nous occupe, celui qui consiste à obtenir, dans la formation des arbres soumis aux diverses formes en palmettes, qu'elles soient à branches obliques, horizontales ou verticales, ce sera toujours aux formations pouvant s'obtenir par le pincement que nous donnerons la préférence ; ils ne jettent aucune perturbation dans la végétation de l'arbre ; en opérant sur des bourgeons en pleine végétation, on ne produit aucune plaie. La cicatrisation se fait d'autant plus lentement que l'aire de la coupe est plus étendue.

La formation par la pose d'écussons peut rendre de signalés services, si l'on s'en sert avec mesure. En principe le surgreffage est une excellente chose, parce que l'on peut placer à son gré, sur un sujet qui puise par ses racines sa nourriture dans le sol, une autre variété qui infusera à une variété affaiblie une sève nouvelle et vigoureuse, permettant de constituer à un arbre faible une charpente suffisante pour lui assurer une période d'existence longue et une bonne production. Lorsqu'il s'agit de greffes en écussons employées pour la formation, nous sommes peu partisan du surgreffage, surtout si l'on pose en quantité des greffes sur le même sujet.

L'œil représente le germe d'un bourgeon, dont la base est plus ou moins large, selon que le rameau qui le porte est plus ou moins gros, et que cet œil est plus ou moins proéminent ; le coussinet, qui supporte l'œil et qui lui sert d'embase, peut n'avoir que 3 ou 4 millimètres de largeur et une épais-

seur d'un millimètre, tandis que d'autres ont 8 à 10 millimètres de largeur et une épaisseur plus grande. Étant plus fortement constitué, l'œil produira un bourgeon plus fort et plus vigoureux qu'un œil de dimensions plus restreintes. Si cet œil fait partie d'un écussson qui, après sa reprise, aura conservé tous les avantages afférents à un œil écussonné, il a sur un œil ordinaire l'avantage de présenter une surface de contact beaucoup plus grande, un écusson ayant souvent 3 centimètres de long et plus, sur une largeur variant de 3 ou 4 à 8 ou 10 millimètres de large. L'œil écussonné sera donc plus fort, s'accroîtra plus rapidement, conservant pendant très-longtemps, sinon toujours, une prépondérance marquée.

Pour parer à cet inconvénient, lorsqu'on se servira d'écussons dans la formation de la charpente, on emploiera des yeux de moins en moins volumineux, en s'élevant le long de la tige du sujet; nous devrons donner toute la force et la vigueur possible aux branches sous-mères, nées d'yeux n'ayant pas été écussonnés, pour les constituer fortement dans leur jeune âge. Nous diminuerons donc la force et le volume des yeux-écussons au fur et à mesure que les branches se trouveront plus avantageusement placées par rapport aux inférieures.

Très souvent nous n'aurons qu'un seul écusson à placer, l'un des deux yeux se trouvant à proximité de la ligne que doit parcourir le bourgeon qu'il émettra ; dans ce cas l'œil-écusson devra être un peu moins volumineux que celui à qui il sera opposé, pour qu'ils puissent croître tous deux avec une vigueur égale. Que l'écusson soit simple ou double, il sera bon d'en surveiller attentivement le développement, pour qu'il ne prenne pas des dimensions exagérées.

Cette croissance rapide, on en pourrait tirer parti pour compléter un étage en retard ou manquant entièrement, soit que l'œil ait été détruit, soit que le jeune bourgeon ait été cassé ou mangé par des insectes. En août, on remplacerait par un fort écusson le rameau manquant. A la taille d'hiver, on taillerait la flèche un peu court, ainsi que le rameau de la végétation précédente, et en un an, deux au plus, le rameau produit par l'œil écussonné aurait rejoint, sinon dépassé, celui qui avait été précédemment conservé.

IV. — Conclusion.

Revenons à la proposition émise en commençant :

Est-il nécessaire, ou seulement avantageux, d'obtenir des branches latérales entièrement opposées ?

La réunion de deux branches latérales opposées sur un même point de la flèche y forme un empâtement considérable qui, répété un nombre de fois assez grand, pourrait entraver la circulation de la sève. On pourrait donc avoir de la peine à obtenir une végétation suffisante de la flèche, par laquelle la sève est apportée aux branches latérales.

Les formes le plus souvent employées aujourd'hui sont assez restreintes; deux ou trois paires de branches relevées verticalement le long d'un mur ou d'un contre-espalier un peu élevé sont fort jolies, très-simples, rapidement établies et fort productives.

Si les arbres ne portent que trois ou quatre étages sur un mur d'au moins 2 mètres de haut, on appliquera ce que nous disions au sujet des petites palmettes.

Il n'en sera pas de même lorsque les arbres pourront avoir plus de quatre paires de branches, qui seront le plus souvent espacées entre elles de 25 à 30 centimètres. Nous préférerions, pour les grandes formes, voir prendre des branches alternes, c'est-à-dire que d'un côté de la tige devraient se trouver toutes les branches inférieures, tandis que du côté opposé au contraire seraient toutes les supérieures. Cette disposition, en évitant les agglomérations formées par l'intersection de deux branches opposées, permettrait à la sève de se répartir plus également entre toutes les branches latérales sans affaiblir l'axe du sujet.

En résumé nous admettons de préférence l'emploi de branches opposées pour les petites palmettes à 4, 5 ou 6 branches verticales; dans les formes les plus grandes nous recommandons leur formation par étages de branches non-opposées.

V. Enfer.
Jardinier-Chef à l'École d'horticulture de Saint-Nicolas d'Igny (Seine-et-Oise).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les dégâts causés par les froids. — Enquête sur les dégâts de l'hiver. — L'hiver. — Concours régionaux de 1891. — Congrès horticole de 1891. — Les Blés en terre sont-ils compromis ? — Arbres gelés, soins à leur donner. — Les premiers Pois à planter, le pinçage — Bouturage des Rosiers à froid pendant l'hiver. — Une variété du *Prunus Pissardi*. — *Luculia gratissima*. — Le jardin d'essai de Libreville. — Collection de *Sempervivum*. — Collection d'autographes et de portraits de botanistes. — Les plantes alimentaires. — La treizième grande exposition internationale de Gand. — Meetings de la Chambre syndicale des horticulteurs belges. — Nécrologie : *M. Jean Sisley*.

Les dégâts causés par les froids. — Si l'hiver de 1890-1891 aura été rude pour tout le monde, on peut dire que les horticulteurs auront été les plus atteints. Il est impossible d'évaluer encore l'importance des dégâts causés par les froids, mais il est certain, dès aujourd'hui certain, qu'ils sont immenses.

Sans sortir des environs de Paris, on peut affirmer que le froid aura semé la ruine parmi les quatre cents horticulteurs qui approvisionnent nos marchés aux fleurs. Voici, d'ailleurs, les renseignements fournis à ce sujet, au rédacteur du *Temps*, par M. Simon, de Malakoff, secrétaire de la Chambre syndicale des horticulteurs :

Les quatre cents fournisseurs habituels des marchés en plein air se divisent en trois catégories : 1° les rosiéristes ; 2° ceux qui vendent les plantes de pleine terre : les Pensées, les Giroflées, les Pâquerettes, etc. ; 3° ceux qui vendent les plantes en pot ou les fleurs de ces plantes.

Les rosiéristes, qui sont une cinquantaine environ, ont perdu les sommes les plus élevées. Le froid est venu si brusquement qu'ils n'ont pas eu le temps de rentrer leurs Rosiers. La perte subie par les cinquante rosiéristes peut être évaluée à un million, et il leur faudra trois ou quatre ans avant de reconstituer leurs plantations telles qu'elles étaient avant la gelée.

Les horticulteurs qui vendent les plantes de pleine terre sont 150 environ. Toutes leurs plantes ont été détruites : la terre a durci si rapidement sous l'action de la gelée qu'ils n'ont pu en préserver aucune. Quarante de ces horticulteurs, qui sont dans la vallée de Chevreuse, estiment leur perte à plus de 400,000 fr. C'est encore près d'un demi-million pour cette deuxième catégorie.

La troisième catégorie, composée d'environ deux cents horticulteurs qui vendent en pot, subira une perte de 8 à 900,000 fr. Mais un grand nombre d'entre eux, durement éprouvés déjà, ne pourront pas supporter ce dernier coup et seront obligés d'abandonner leur commerce. Non seulement les boutures qu'ils cultivaient pour la première fête de l'année, la Saint-Joseph, mais encore les pieds-mères sont gelés, de telle sorte qu'ils vont perdre et la première et la deuxième saison.

A l'impossibilité de travailler se joint aussi, depuis deux mois, celle de vendre. Les horticulteurs sont obligés d'assister au dépérissement de plantes qu'il faut vendre dans un délai de trois ou quatre semaines. Il faut aussi songer que ces quatre cents horticulteurs ont dû laisser chômer les deux mille personnes qu'ils emploient couramment.

La Chambre syndicale tiendra prochainement une réunion extraordinaire dans le but d'examiner cette situation et d'y porter remède dans la mesure du possible.

Mais en dehors des horticulteurs qui approvisionnent les marchés en plein air de Paris, il y a, dans les seuls départements de la Seine et de Seine-et-Oise, plus de six mille horticulteurs, pour qui la période de froid que nous venons de traverser a été la cause de véritables désastres.

Le président de leur Chambre syndicale, M. Delavier, a fait au rédacteur du même journal, *Le Temps*, la déclaration suivante :

De mémoire d'homme, notre corporation n'a jamais été aussi éprouvée. On parle des hivers de 1870-1871 et de 1879-1880, mais alors le froid n'a pas été aussi général, et nous avons pu nous « ravitailler » dans les provinces de l'Ouest et du Midi et à Jersey. Mais, cette année, le froid s'est étendu partout avec une brusquerie d'intensité extraordinaire et dans des conditions tout à fait exceptionnelles.

C'est le 23 novembre, au moment où la végétation était en pleine sève, où l'on cueillait encore des Roses la veille, que la gelée est survenue et que le thermomètre est descendu, en quarante-huit heures, à 8, 10 et même 15 degrés.

Toutes les précautions sont devenues inutiles ; les végétaux, gonflés de sève, ont été gelés en un clin d'œil, pourrait-on dire.

Les trois quarts d'entre nous sont cruellement atteints et ne pourront se relever que péniblement dans deux ou trois ans. Il y en aura certainemeut un cinquième qui sombrera et fera faillite.

Les horticulteurs de Levallois m'ont adressé une lettre me demandant d'engager la Chambre syndicale à faire une démarche auprès des pouvoirs publics, afin d'obtenir que tous les billets souscrits à échéance de janvier et juillet soient retardés en tenant compte des intérêts, après entente entre débiteurs et créanciers.

J'ai communiqué cette lettre au Conseil syndical, mais il estime que cette démarche serait inutile, les pouvoirs publics ne pouvant pas intervenir dans un cas semblable.

La Chambre syndicale s'interposera peut-être d'une façon amiable entre les débiteurs et les créanciers, mais c'est tout ce qui lui sera possible de faire.

Ce sera déjà quelque chose, et nous espérons bien que l'intervention de la Chambre syndicale produira de bons résultats. Elle n'aura pas de peine, d'ailleurs, nous l'espérons, à faire comprendre aux plus récalcitrants que leur intérêt n'est pas de ruiner définitivement et pour de longues années l'industrie horticole.

Enquête sur les dégâts de l'hiver. — La Société nationale d'horticulture de France a décidé d'adresser, à tous les horticulteurs et pépiniéristes, une circulaire les invitant à envoyer à la Société les renseignements les plus complets sur les pertes qu'ils auront subies. Après avoir réuni les éléments de cette enquête, la Société étudiera les mesures à prendre, afin de porter remède, autant que possible, à la terrible situation dans laquelle se trouve aujourd'hui l'horticulture.

Nous engageons donc vivement les intéressés à répondre aussi promptement que possible à la demande de la Société nationale.

L'hiver. — Ainsi que le fait s'était déjà présenté, nous avons eu quelques feintes de dégel ; celui du 14 janvier a cessé brusquement dans la nuit du 15, pendant laquelle, aux environs de Paris, la terre s'est couverte de neige.

Il se manifeste, dans diverses parties de l'Europe, de grandes et singulières perturbations, des froids intenses, des bourrasques ou des avalanches de neige, dans beaucoup de localités où elles constituent des anomalies très-préjudiciables.

Cette recrudescence de froid, jointe à la période antérieure, a été funeste, d'abord en augmentant le mal, qui est partout considérable, ensuite en empêchant de faire les travaux qui pourraient atténuer les dégâts déjà constatés. Outre que l'on ne peut guère toucher au sol, les travaux des couches sont plus difficiles et moins fructueux, car la chaleur du fumier, qui ne s'élève que très-difficilement, est encore plus difficile à maintenir pendant le froid.

Le tableau est bien sombre ; n'augmentons pas son intensité. Donc, pas de découragement ; au contraire, de toutes parts, il faut se remettre à la besogne.

Nous voici à une époque où les travaux devraient être en pleine activité, et où, malheureusement, le sol, gelé jusqu'à 50 centimètres de profondeur et même plus, ne permet guère de faire aucun travail. Malgré cela, on ne peut pourtant pas rester oisif.

Dans un article qu'on trouvera plus loin, intitulé : *Soins généraux à donner aux végétaux après les grands froids,* nous parlons des travaux à exécuter dans les pépinières, au jardin potager, au jardin maraîcher, des soins à donner aux arbres fruitiers et enfin aux plantes d'agrément.

Concours régionaux de 1891. — L'horticulture étant, depuis plusieurs années, admise dans les concours régionaux agricoles, nous donnons ci-dessous les villes où se tiendront, en 1891, ces concours régionaux, ainsi que les dates auxquelles ils auront lieu :

Pau, du samedi 25 avril au dimanche 3 mai.
Bar-le-Duc, du samedi 2 mai au dimanche 10 mai.
Avignon, du samedi 9 mai au lundi 18 mai.
Bourg, du samedi 16 au dimanche 24 mai.
Versailles, du samedi 23 au dimanche 31 mai.
Niort et Aurillac, du samedi 30 mai au dimanche 7 juin.
Saint-Brieuc, du samedi 13 au dimanche 21 juin.
Ajaccio, du samedi 16 au dimanche 24 mai.

Pour être admis à exposer, on devra en adresser, au Ministère de l'agriculture, la déclaration au plus tard aux dates suivantes :

Pau, le 15 mars.
Bar-le-Duc, le 20 mars.
Avignon, le 1er avril.
Bourg, le 5 avril.
Versailles, le 10 avril.
Niort et Aurillac, le 25 avril.
Saint-Brieuc, le 1er mai.
Ajaccio, le 5 avril.

Congrès horticole de 1891. — Comme les années précédentes, la Société nationale

d'horticulture de France organisera un Congrès horticole pendant son Exposition de mai de la présente année. Dès à présent, la Commission d'organisation de ce Congrès fait appel aux membres de la Société en leur demandant de préparer à l'avance des mémoires sur les questions horticoles les plus actuelles. Parmi celles-ci se trouvent :

1° L'enseignement horticole dans les écoles primaires;

2° Les engrais chimiques en horticulture, leur mode d'emploi ;

3° Les tarifs des douanes ; améliorations à y apporter au point de vue des produits horticoles.

La Commission rappelle aux membres du Congrès que les Compagnies des chemins de fer français accorderont, à cette occasion, une réduction de 50 p. 100 sur le prix des places pour tous les membres de la Société.

Les communications, y compris les demandes de réduction de transport, devront être adressées au Président de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris.

Les Blés en terre sont-ils compromis? — Une question très-grave, qui touche aux intérêts les plus chers de notre agriculture, et qui ne peut laisser personne indifférent, est celle qui a trait à l'action pernicieuse des froids de l'hiver que nous traversons sur les Blés en terre. Bien que le sujet paraisse un peu en dehors de la spécialité de la *Revue horticole,* il offre une telle actualité que nous n'hésitons pas à reproduire, dans ce numéro, un article de M. Heuzé, publié dans le *Journal d'agriculture pratique* avec la haute compétence que tout le monde reconnaît à l'éminent inspecteur général de l'agriculture.

Arbres gelés, soins à leur donner. — Dans les diverses observations relatives aux soins à donner aux végétaux qui, pendant leur expédition, ont souffert par la gelée, on trouve, sur presque tous les catalogues des pépiniéristes, en première ligne et en tête des soins à leur donner, qu'il faut les placer à l'obscurité, et, autant que possible, dans un lieu où la température, très-basse (peu au-dessus de zéro), soit relativement uniforme. Comme raisonnement théorique à l'appui de cette recommandation, on invoque le besoin d'éviter les changements brusques, de manière à ce que les parties fatiguées ne reprennent que très-lentement leur tension normale, que les yeux se gonflent et reprennent lentement la turgescence qui se manifeste naturellement au moment où les écailles s'écartent pour donner passage au germe qu'elles recouvrent. On borne généralement là ces observations, qui sont très-justes, du reste, et il est même rare que l'on cite des exemples, ce qui pourtant serait peut-être la meilleure conclusion à tirer, la plus logique, au moins, puisqu'elle reposerait sur des faits, la seule chose que l'on ne puisse contester sans aller contre la vérité.

Voici un fait qui s'est passé à Montreuil, chez un de nos amis, et qui éclaire la question mieux que ne pourraient le faire tous les raisonnements :

Surpris par une forte gelée du mois de novembre qui ne lui permettait pas de planter ni d'enjauger dehors des jeunes Pêchers, il les déposa dans sa cave, qui était très-profonde et très-grande, et les plaça sur des fûts. Mais un paquet étant tombé derrière une rangée de tonneaux, il resta là jusqu'à ce qu'une circonstance imprévue le fit découvrir, ce qui n'arriva que dans le courant de mars. Les plantes tout entières (branches et racines) étaient très-ridées; on les mit sur le sol de la cave, et on leur donna un fort bassinage qui en atteignit toutes les parties, puis on laissa les arbres à l'obscurité en les bassinant légèrement de temps à autre, afin de maintenir les tissus constamment humides. La turgescence augmenta successivement et bientôt on leur donna un peu de lumière, puis un peu d'air. Arrivé au mois d'avril, alors que tissus et écorce, fortement gonflés, manifestaient parfaitement la vie, on choisit un temps couvert, et l'on planta ces réchappés, que l'on arrosa copieusement. Peu de temps après, tous, parfaitement repris, étaient de toute beauté, et pas un ne montrait la moindre souffrance.

Il y a dans ce fait d'utiles enseignements que, prochainement, nous nous proposons de faire ressortir.

Les premiers Pois à planter, le pinçage. — L'intensité des froids et l'absence de neige ont fait que les Pois, qui étaient en germination, sont gravement compromis, parfois même complètement perdus. Même en l'absence de toute certitude, il est prudent d'en ressemer d'autres ; mais, comme les beaux jours où l'on pourra se livrer à tous les travaux champêtres ordinaires sont encore assez éloignés pour que les intempéries soient encore à craindre, on

fera bien de semer non seulement à l'abri, mais en serre, et d'y élever même les premiers plants.

Les variétés à choisir de préférence sont les plus hâtives, à la tête desquelles se place le Pois *Prince Albert,* qui est aussi l'un des meilleurs. Rappelons que, pour les Pois hâtifs ou de primeurs, on devra en opérer le pinçage, qui se pratique plus ou moins sévèrement, en raison des variétés, et que les variétés *très-naines*, au contraire, ne se pincent généralement pas.

Bouturage des Rosiers à froid pendant l'hiver. — Le *Lyon-Horticole* indique un procédé de bouturage qui, appliqué aux Rosiers, donne, paraît-il, de bons résultats.

On coupe, sur leur empâtement, des rameaux de Rosiers, longs de 10 à 20 centimètres et munis de leurs feuilles, et on les conserve en coupant les folioles par le milieu, puis on les plante à des distances très-rapprochées, sous un châssis, dans du sable de rivière. Les boutures étant enterrées à une profondeur de 3 ou 4 centimètres, on mouille fortement.

On a soin de garantir les boutures du froid, pendant l'hiver, avec des paillassons. Au printemps, presque toutes les boutures sont enracinées.

Une variété du Prunus Pissardi. — On signale l'obtention, par un horticulteur allemand, d'une forme du *Prunus Pissardi* dont les feuilles sont, d'après la description, rouges, tachées de vert.

Du reste, l'obtenteur de cette plante a eu soin de la baptiser de façon à rendre inutile toute description. Il l'a nommée : *Prunus Pissardi diversifolia tricoloribus marginatis !*

Luculia gratissima. — Les plantes fleurissant pendant l'hiver, à une époque où les fleurs sont très-rares, sont toujours dignes d'attirer l'attention.

C'est ce qui nous engage à appeler de nouveau l'attention de nos lecteurs sur une plante connue depuis longtemps déjà, le *Luculia gratissima,* que nous venons de revoir étalant en ce moment ses magnifiques fleurs rose, en corymbes terminaux, répandant une odeur des plus suaves.

Chez nous, cette plante forme un joli arbrisseau de serre tempérée. On a essayé de la cultiver en plein air dans le midi de la France, mais cette tentative n'a pas été couronnée de succès. C'est cependant en pleine terre, dans les pays dont le climat lui est favorable, que le *Luculia gratissima* atteint au plus haut degré les qualités ornementales qui le caractérisent.

Le jardin d'essai de Libreville. — Au Gabon-Congo, le jardin d'essai de Libreville commence à prospérer. D'après une intéressante communication de son directeur, M. E. Pierre, le Caoutchoutier du Para (probablement l'*Hevea guyanensis*), est déjà représenté par 14,000 sujets bien vivants. Dans deux ans, on pourra en distribuer 200,000 dans la colonie. Il en est de même du Caféier et autres plantes tropicales qui prospèrent sous ce climat.

Collection de Sempervivum. — Les amateurs de Joubarbes (*Sempervivum*) sont devenus rares. Nous leur signalons la liste que vient de publier un collectionneur passionné, M. Fr. Thomayer, jardinier en chef de la ville de Prague (Bohême). Il a réuni le nombre considérable de 268 espèces ou variétés.

M. Thomayer ferait volontiers des échanges avec d'autres amateurs de ce genre de plantes.

Collection d'autographes et de portraits de botanistes. — Les personnes qui auraient des lettres autographes et des portraits de botanistes à vendre, ou qui désireraient échanger des pièces isolées de ce genre, peuvent s'adresser à M. C. Roumeguère, directeur de la *Revue mycologique,* 37, rue Riquet, à Toulouse.

Les plantes alimentaires. — MM. A. Paillieux et D. Bois continuent avec une très-louable persévérance leurs recherches sur les plantes alimentaires.

Dernièrement, ils passaient en revue, dans la *Revue des sciences naturelles appliquées,* tous les végétaux utilisés à un titre quelconque pour l'alimentation par les habitants de la Grèce.

Cette étude, entreprise à la suite de la publication d'un ouvrage intitulé : *les plantes utiles de la Grèce,* dédié par son auteur, M. de Heldreich, professeur de botanique à Athènes, à MM. Paillieux et D. Bois, a donné des résultats assez intéressants.

A proprement parler, la culture potagère est peu en honneur en Grèce, et les habitants, qui, pour la plupart, observent avec exactitude les jeûnes et le carême prescrits par la

religion orthodoxe, ont recours aux plantes sauvages qu'ils trouvent dans la campagne.

En été et en automne cependant, les fruits sont assez nombreux, et ceux des Cucurbitacées principalement jouent un grand rôle dans l'alimentation.

Un de nos collaborateurs, qui visitait la Grèce dernièrement, nous disait qu'on voyait des tas énormes de Melons, dits Melons d'eau et Melons brodés, jusque sur les moindres marchés, et qu'il avait remarqué dans la quantité une variété à écorce vert foncé et à chair rose saumoné, de très-bonne qualité.

Parmi les plantes indigènes qui sont le plus recherchées, il faut citer le *Leopoldia* (*Bellevalia*) *Holzmanni*, Liliacée qui, botaniquement, se rapproche beaucoup de notre vulgaire *Muscari comosum*. On en consomme les bulbes, que l'on prépare d'une certaine façon ; mais il paraît qu'ils conservent une amertume un peu désagréable pour nos palais raffinés [1].

On trouve ensuite un certain nombre de Composées, parmi lesquelles le *Cichorium divaricatum*, le *Crepis auriculæfolia*, le *Picridium vulgare*, le *Chrysanthemum coronarium*, sont les principales.

Des *Malva*, *Reseda*, *Solanum*, *Rumex*, *Amarantus*, *Beta*, *Chenopodium*, *Urtica*, *Sinapis*, *Fœniculum*, etc., figurent aussi sur la liste, ainsi que l'*Agaricus campestris*.

On y voit également les *Orchis Morio*, *O. mascula*, *O. coriophora*, etc., qui sont vendus dans le commerce comme Salep, et qui viennent de la Thessalie et de l'Épire.

La treizième grande exposition internationale de Gand. — En annonçant la prochaine exposition du mois de mai, M. O. de Kerchove, président de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, engage déjà les exposants à se préparer pour la grande exposition quinquennale qui aura lieu au mois d'avril 1893.

On ne saurait trop louer une initiative aussi prévoyante, grâce à laquelle le succès de cette grande exhibition ne peut manquer d'être assuré.

Les exposants ont donc deux ans devant eux pour se préparer, et, bien que le programme détaillé des concours ne doive être publié que l'an prochain, ils sont déjà prévenus que des prix importants seront affectés aux Orchidées et aux collections de plantes fleuries des genres suivants : *Rosa*, *Wistaria*, *Acacia*, *Berberis*, *Clematis*, *Cratægus*, *Cydonia*, *Deutzia*, *Genista*, *Kerria*, *Magnolia*, *Malus*, *Pæonia*, *Philadelphus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Ribes*, *Syringa*, *Viburnum*, *Weigela*, etc.

Les meetings de la Chambre syndicale des horticulteurs belges. — Nous avons parlé souvent de ces meetings mensuels et des services qu'ils rendent aux horticulteurs gantois, depuis leur fondation, qui date de 1883. Ils étaient limités, jusqu'à présent, à la présentation des plantes, en spécimens isolés, offrant de l'intérêt au point de vue de la nouveauté ou de la culture. Aujourd'hui, la Chambre syndicale horticole de Gand, d'accord avec le Conseil de la Société royale d'Agriculture et de Botanique, vient de décider qu'elle allait étendre le programme de ces meetings.

Désormais, les plantes fleuries et de culture courante, les fleurs coupées, les plantes ornementales et marchandes, seront admises. En réalité, ce seront de petites expositions horticoles mensuelles, qui auront lieu le dimanche, et seront ouvertes au public, de onze heures du matin à trois heures de l'après-midi. Des concerts seront organisés pour augmenter l'attrait de ces expositions, dont les dates sont fixées dès à présent ainsi qu'il suit : 1er février, 1er mars, 5 avril, 10-11-12 mai (Exposition générale), 7 juin, 5 juillet, 2 août, 13 septembre, 4 octobre, 15-16-17 novembre (Exposition génér.), 6 décembre.

Nécrologie : *M. J. Sisley.* — Notre dévoué collaborateur, M. J. Sisley, dont les lecteurs de la *Revue* sont habitués à voir le nom associé à tous les faits intéressant l'horticulture lyonnaise, vient de mourir à à l'âge de quatre-vingt-sept ans. C'était un amateur passionné du jardinage; il s'était attaché à cette science après avoir passé dans le commerce la première partie de sa vie. Très au courant des affaires horticoles de l'Amérique du Nord et du Japon, où il avait conservé d'utiles relations, M. Sisley faisait profiter souvent nos lecteurs des judicieuses réflexions que lui suggéraient son expérience et ses rares facultés d'observateurs. Nous conserverons précieusement la mémoire des relations amicales que nous avions avec lui, et l'horticulture lui gardera toujours un souvenir reconnaissant.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

[1] Nous avons reçu quelques-uns de ces bulbes de *Leopoldia*, et nous les avons plantés à la villa Colombia (golfe Juan), où ils se sont montrés à peu près identiques à notre *Muscari comosum*. Leur saveur était simplement détestable. (E. A.)

SOINS GÉNÉRAUX A DONNER AUX VÉGÉTAUX

APRÈS LES GRANDS FROIDS

Se répandre en regrets sur un mal passé est complètement inutile. Ce qu'il faut, c'est faire agir les biceps, faire jouer les muscles à propos.

Nous ne reviendrons pas sur les détails des dernières gelées. Nous allons, succinctement, indiquer quelques moyens à employer pour adoucir ou au moins atténuer le mal, là où il n'est pas possible de le faire disparaître complètement.

Il s'agit des dégâts occasionnés par les récentes gelées pendant lesquelles, dans le bassin parisien, le thermomètre, brusquement, s'est abaissé jusqu'à 18 degrés et même plus au-dessous de zéro. Cette gelée a été suivie d'une période de froid pendant laquelle, sans discontinuer, le thermomètre a varié de — 5 à — 12, même — 15 degrés. Comme la terre était sèche et dépourvue de neige, l'intensité du froid a été constamment en s'augmentant; aussi le mal a-t-il été grand, plus même que les faits ne semblaient l'indiquer.

Examinons successivement les quatre grandes séries qui embrassent tout l'ensemble des végétaux.

Ces séries sont : la *Pépinière générale,* les *Arbres fruitiers,* le *Jardin potager* ou *maraîcher,* enfin le *Jardin d'ornement.*

1° *Pépinière générale* ou *d'élevage.* — Elle comprend les jeunes arbres que l'on élève et dresse pour des faits prévus et auxquels, pour cette raison, on donne des soins en rapport avec le résultat cherché. Les soins à donner, à la suite de fortes gelées qui ont fatigué ou déformé les plantes, consistent à rabattre ou rapprocher plus ou moins les parties qui ont souffert, de manière à rétablir les formes et l'harmonie, à rajeunir le tout, tout en régularisant et nettoyant les parties qui en ont besoin. Quant aux jeunes individus destinés à faire des tiges, on les rabattra, soit à la base, soit à une certaine hauteur, sur une branche vigoureuse et bien disposée que l'on redressera et maintiendra dans une position verticale, de manière à obtenir un beau jet.

2° *Arbres fruitiers.* — Ce qu'il faut, avant tout, c'est examiner avec soin les parties malades ou qui ont le plus souffert. Alors, suivant la nature des arbres et leur destination, on pratiquera les opérations que l'on jugera nécessaires. Dans le plus grand nombre de cas, ce seront des suppressions complètes ou partielles à opérer, parfois des ravalages, ou bien encore, si toute la partie était gelée ou fortement endommagée, on aurait recours au recépage.

3° *Jardin potager* ou *maraîcher.* — Il est difficile, sinon d'une manière très-générale, d'indiquer ce qu'il y a à faire dans cette partie du jardinage ; tout ou presque tout ayant plus ou moins souffert, c'est donc un travail à recommencer.

Dans ce cas, en effet, les végétaux que comprend le potager ne comportent guère que deux catégories de produits : la première embrasse les plantes qui étaient bonnes à consommer : Céleri, Mâches, Navets, Choux, Scaroles, Scorsonères, Salsifis, Betteraves, Laitues, Radis, etc. ; la deuxième comprend ces mêmes légumes à l'état de plants.

Les premiers, qui étaient bons à vendre et suffisamment abrités (malheureusement ils sont presque introuvables), vont s'écouler très-rapidement, et comme tous les autres n'étaient guère qu'à l'état de plants, plus ou moins avancés, et qu'à peu près tous sont gelés, c'est donc un travail à recommencer à peu près complètement. D'où il résulte que, au lieu de s'affaiblir, la pénurie ira plutôt en s'accentuant, au moins pendant quelque temps, par exemple jusqu'à ce que les plants, que sur différents points l'on a déjà recommencé à faire, soient arrivés à l'état de pouvoir être consommés, ce qui ne pourra guère avoir lieu qu'en mai ou au plus tôt en avril. En général, pour le maraîchage, à Paris, il faut compter que deux « saisons » sont complètement perdues. Comme ce sont à peu près les seules du métier qui produisent quelque bénéfice, on peut donc dire que, pour cette industrie, cette année sera l'une des plus mauvaises que l'on ait eu à enregistrer. Il faut donc, sans aucun retard, ressemer tous les légumes que l'on sème ordinairement vers la fin de l'automne. Ce qui, dans la circonstance, aggrave encore la position, c'est que, par suite du refroidissement général, tant du sol que de l'air ambiant, les couches que l'on fait dans ce moment, même avec du fumier très-neuf, *montent*

à peine, c'est-à-dire que la fermentation ne s'opère que très-difficilement. Les personnes qui ont à leur disposition des serres, dont on peut, à volonté, élever la température, feront bien de semer en caisse ou en terrine, de repiquer de même en ayant soin de placer les plants près des jours, et de les aérer toutes les fois qu'il sera possible, afin qu'ils ne s'étiolent pas et puissent être mis en place aussitôt que le temps le permettra. Il est bien entendu que, dans toutes ces circonstances, on élèvera la température à l'aide des chauffages, autant que l'air ambiant et la nature des plants le permettront.

4° *Jardin d'ornement.* — La première chose à faire est la mise en bon état de l'ensemble. D'abord l'arrachage des plantes mortes, leur remplacement par d'autres qui étaient abritées ou bien par des plants qui avaient été élevés en serre dans ce but.

Une bonne précaution est de ne toucher à aucune plante d'ornement destinée à la floraison printanière ou estivale, et qui a encore un peu de vitalité *avant* qu'elle soit bien « repartie », soit qu'on la relève pour la planter ailleurs, soit qu'on veuille seulement la rapprocher pour régulariser ou regarnir les massifs. Si l'on déplaçait une plante qui a beaucoup souffert de la gelée avant que le sol soit échauffé et qu'elle ait produit de nouveaux organes, on serait assuré, dans le cas peu probable où elle ne périrait pas, qu'elle donnerait une mauvaise végétation, ou, pour le moins, qu'elle ne fleurirait pas. Il en serait absolument de même si les sujets devaient servir de porte-graines.

D'abord, il faut s'occuper des nouvelles plantations, et faire des plants ou s'en procurer là où ils n'ont pas été gelés, labourer, semer, etc., en un mot, utiliser le terrain selon les circonstances.

Nous recommandons de ne pas toucher aux sujets qui ont beaucoup souffert avant qu'ils aient « travaillé », c'est-à-dire qu'ils aient produit de nouveaux organes de végétation : racines, bourgeons, feuilles, et que la terre « ait repris de la sève », comme l'on dit. Ces précautions sont surtout importantes quand il s'agit de plantes ornementales, printanières ou vernales, telles que : Myosotis, Thlaspis, Pâquerettes, Silènes, Pensées, etc. Pour les végétaux ligneux, il faudra éplucher, émonder, rapprocher, etc., de manière à régulariser les formes des sujets. Pour ces opérations, on fera les coupes bien nettes, sans onglets ni crochets, à moins qu'ils soient nécessaires à l'harmonie des sujets, soit pour établir des bifurcations, soit pour combler ou remplir des vides, soit, enfin, pour augmenter le nombre des branches charpentières. Dans tous les cas, on ne devra opérer les suppressions importantes que lorsqu'il est bien reconnu que la mort est complète, autrement il vaut mieux laisser un onglet ou chicot, que l'on rabattrait plus tard.

Lorsqu'il s'agit de refaire des tiges, on doit pratiquer le *recépage* sur un bon œil, bien placé, ou bien sur un rameau ou courson, et veiller à son développement ultérieur afin d'éviter les courbures.

Quant au potager et à la partie ornementale, si l'on a suivi les préceptes généraux recommandés dans cette note, on sera arrivé aux travaux normaux d'été qui sont ceux des années précédentes, sauf les additions, modifications exceptionnelles reconnues bonnes et pouvant, dans la suite, entrer dans le roulement des travaux d'ensemble.

E.-A. CARRIÈRE.

LES BLÉS D'AUTOMNE ET L'HIVER 1890-91 [1]

Les grands froids que nous subissons depuis un mois et demi ont-ils compromis l'avenir des Blés pendant l'automne de 1890? Telle est la question que se posent en ce moment les agriculteurs dans toutes les régions de la France.

Le Froment est une plante qui peut supporter, pendant les mois de novembre, décembre et janvier, une très-basse température quand il est protégé par une couche épaisse de neige, mais les dégels suivis immédiatement de gels intenses lui sont ordinairement très-nuisibles, surtout quand il occupe des terres peu perméables situées en plaine ou dans des vallées.

Autrefois, alors que l'agriculture française ne cultivait que des variétés bien acclimatées et douées d'une grande rusticité, les Blés, en général, résistaient bien aux grands froids dans les hivers rigoureux. Il n'en est plus de même aujourd'hui. La nécessité dans laquelle on s'est trouvé de substituer aux anciennes races des variétés plus productives, mais plus délicates, a été

[1] *Journal d'Agriculture pratique.*

cause que les cultivateurs sont moins certains de voir leurs Blés passer l'hiver sans subir des altérations plus ou moins profondes. En général, dans la région septentrionale, les Blés d'hiver d'origine anglaise se sont toujours montrés moins rustiques dans les grands hivers que les vieilles variétés françaises.

Les Blés d'automne semés les premiers, et qui avaient développé plusieurs feuilles avant l'apparition des premières fortes gelées, ont, en ce moment, un mauvais aspect; à voir leurs feuilles, on ne dirait pas que ces Froments occupent un sol ensemencé en octobre et même en septembre. Ces plantes peuvent-elles être regardées comme ayant été détruites? Non! le mauvais aspect de leurs feuilles n'indique pas qu'elles ont perdu leur vitalité. Il faut, de toute nécessité, attendre l'arrivée de la mi-février, c'est-à-dire des premières chaleurs hivernales pour pouvoir asseoir un jugement définitif et certain. C'est lorsque la végétation se manifestera de nouveau, qu'il sera possible de savoir exactement si les racines hivernales sont complètement atrophiées et si les tigelles ont assez de vigueur pour développer de nouvelles racines et de nouvelles feuilles et produire des tiges secondaires par l'intermédiaire des yeux qui sont à l'état latent et microscopique au collet des plantes.

Les semences confiées à la terre très-tardivement ont germé, mais elles ne sont pas encore levées. Toutefois, suivant la profondeur à laquelle elles ont été enterrées, elles présentent une tigelle à l'état rudimentaire plus ou moins longue et ayant une couleur blanchâtre qui semble indiquer qu'elle n'a pas encore été altérée. Plaise à Dieu qu'il en soit partout ainsi, parce qu'on sera en droit d'espérer que les racines qui doivent se développer au printemps assureront et la validité des plantes et leur tallage. Pour ces semis tardifs, il est aussi nécessaire d'attendre la fin de février pour se prononcer d'une manière définitive. Un jugement prématuré pourrait induire le cultivateur en erreur et le conduire à retourner des semis qui pourront être regardés comme excellents pendant les mois de mars et d'avril.

En résumé, sans vouloir atténuer les désastres que les froids excessifs ont pu causer et causeront encore, la prudence exige d'attendre le retour des premières chaleurs pour arrêter les travaux qu'on devra exécuter dans le but de diminuer les pertes que l'hiver actuel causera incontestablement dans certaines terres, et dans les localités où les Blés anglais ont remplacé les anciens Blés français.

Toutes les emblavures n'ont pas été faites pendant les mois d'octobre et de novembre. Les semailles qui restent à faire, et celles qu'il faudra forcément renouveler, devront être exécutées aussitôt que le dégel complet sera arrivé. Les Blés qu'on pourra alors semer forment deux catégories bien distinctes :

1° Les Blés d'hiver;

2° Les Blés de printemps.

A. Au nombre des premiers, il faut signaler tout d'abord le *Blé de Bordeaux*, puis le *Blé bleu de Noé* et le *Blé rouge de Saint-Laud*. Ces trois variétés peuvent être semées jusqu'à la fin de février, parce qu'elles sont précoces.

Le *Blé Golden drop* ou *rouge d'Écosse* est trop tardif pour qu'on puisse le semer en février ou mars avec l'espérance d'en obtenir un bon produit.

B. Les principales variétés de printemps sont au nombre de quatre, savoir :

Le *Blé d'Odessa sans barbes* ou *Blé Richelle de Grignon;* le *Blé de Saumur de mars;* le *Blé Chiddam de mars.*

A ces variétés on peut ajouter le *Blé de mars barbu ordinaire*, qui se distingue par sa précocité et sa productivité.

Les variétés à semer à la fin de l'hiver, dans les contrées méridionales, sont bien moins nombreuses. Les plus méritantes au point de vue de leur productivité et de la qualité des grains sont : le *Blé Richelle de Naples*, le *Blé du Cap à large feuille* et le *Blé Tallavera de Bellevue.*

Ces Blés seront semés à la volée ou en lignes, après un labour d'hiver, sur les terres qui n'ont pas été emblavées en automne. On ameublira le terrain où l'hiver a détruit des Blés d'hiver à l'aide du scarificateur, opération qui ne sera parfaite que si on opère après un complet dégel et lorsque la terre aura été hâlée superficiellement par quelques jours d'un beau soleil.

Les Blés de printemps sont en ce moment très-recherchés. Il est important de ne s'adresser qu'à des négociants qui ne spéculent pas sur la bonne foi des cultivateurs. On ne doit pas oublier que tous les Blés ne sont pas à la fois et d'automne et de printemps. Dans les circonstances actuelles, en face des importantes emblavures qui seront faites à la fin de l'hiver et au commencement du printemps, il est important de bien s'assurer de la provenance, c'est-à-dire des qualités spéciales des Blés qu'on se propose

de semer dans quatre à cinq semaines. Il ne faut pas oublier non plus que l'Angleterre récolte très-peu de *Blé de mars*.

C'est à l'aide d'un des Blés de printemps mentionnés plus haut qu'il sera possible d'occuper les vides qu'on observera en février ou mars dans les Blés semés pendant l'automne dernier et qui auront eu pour cause les dégâts causés par les grandes gelées hivernales.

Gustave Heuzé.

DISPOSITION DES CAISSES D'ORANGERS PENDANT L'ÉTÉ

Il n'est pas d'année que les architectes-paysagistes ne soient consultés par quelques propriétaires sur la meilleure manière de disposer les caisses d'Orangers pendant l'été, sur les terrasses, auprès des habitations, ou dans diverses parties des jardins, les parterres principalement.

Ces ornements, qui s'accommodent bien avec les jardins symétriques, dits « à la française », ne sont pas toujours faciles à bien placer. Quand les jardins sont de vastes proportions, les modèles sont tout trouvés. Il n'y a qu'à regarder les parterres de Versailles ou de quelque grande résidence royale d'autrefois, et à suivre l'exemple donné par la tradition. Ou bien un examen attentif des livres illustrés qui décrivent et figurent les jardins italiens ou français du XVIIe et du XVIIIe siècle indiquera les emplacements à choisir, les arrangements à imiter.

Mais il arrive très-fréquemment que les emplacements sont réduits, les dimensions modestes, et alors la disposition à donner aux caisses devient un problème difficile à résoudre.

Un des cas les plus fréquents est celui où l'emplacement indiqué est le terre-plein sablé qui entoure l'habitation. Tantôt on a accompagné cette habitation de plates-bandes et de massifs d'arbustes et de fleurs qui forment une transition verte et colorée entre le ton blanc de la construction et le ton gris ou jaune du sol sablé ; tantôt on proscrit ce genre d'ornementation, si l'on craint l'humidité qu'elle cause parfois.

Un moyen terme consiste à entourer l'habitation de plates-bandes, séparées du soubassement par un sentier de service qui isole les plantes du mur. Dans ce cas, un minimum de 1^m^ 50 de large pour la plate-bande est généralement nécessaire. En ajoutant 75 centimètres ou 1 mètre de chemin de service, on arrive à une saillie d'au moins 2^m^ 25 à 2^m^ 50 sur le nu de la maison.

Or, supposons que des caisses d'Orangers, de Grenadiers, de Nérions, etc., soient placées devant cette plate-bande. Comme elles auront une largeur qui varie environ de 70 centimètres à 1 mètre, il s'ensuivra que la face extérieure sera placée à 3 mètres ou plus du parement de l'habitation.

Cela n'est pas toujours facile. Si l'on tient à réserver aux allées ou plates-formes d'entourage un espace convenable, soit pour la circulation des promeneurs, soit pour le tournant des voitures, on comprend que l'addition des caisses aux plates-bandes cause un envahissement regrettable, et qu'on voudrait éviter.

Un moyen d'obvier à cet inconvénient est celui-ci : à l'emplacement choisi pour placer les caisses, on pratique, dans la plate-bande une encoche égale ou un peu supérieure à la largeur d'une caisse. On y encastre cette caisse, de manière à ce que son parement extérieur soit un peu en recul sur la ligne de bordure de la plate-bande. Puis on rétablit le gazon en le replaquant avec soin sur les bordures extérieure et intérieure, de manière à isoler complètement la caisse sans appuyer la terre dessus, ce qui la ferait pourrir. On peut même, le long de la bordure de gazon, réserver l'espace nécessaire à une ligne de fleurs.

On obtient, par ce moyen, un effet plus harmonieux ; on a des lignes moins brisées qu'avec les anciennes dispositions des caisses isolées sur le sable, et surtout on perd beaucoup moins de place.

Si l'on pose les caisses librement sur le sol sans les engager dans une plate-bande, devant la façade principale de l'habitation, il est bon de les disposer en face des trumeaux et non en face des fenêtres, pour empêcher qu'elles ne cachent les vues de l'intérieur sur le dehors.

Ed. André.

CURIEUSE PROLIFICATION D'UNE PÂQUERETTE

Les variétés prolifères sont généralement rares dans les cultures et plus rares encore dans les plantes spontanées, ce qui semble indiquer, comme l'ont pensé plusieurs botanistes, que ces anomalies sont un résultat dû à la fertilité du sol et surtout à une bonne culture.

Les vraies prolifications, en effet, nous sont presque toujours fournies par des plantes vivaces à fleurs parfaitement pleines et qu'on ne peut multiplier que par l'un des moyens mécaniques qui seront : l'éclatage pour les espèces vivaces par leurs souches souterraines, par exemple : *Ranunculus acer,* L., *R. repens,* L., *R. bulbosus,* L., et par le greffage et le bouturage pour les sortes ligneuses entre autres : *Rosa centifolia prolifera,* etc. Quant aux plantes herbacées, annuelles ou bisannuelles, qui ont produit des variétés prolifères et chez lesquelles la prolification n'entraîne pas la stérilité, on peut compter sur une reproduction assez exacte de ces formes par le semis ; peut-être arriverait-on même à les fixer, c'est-à-dire à faire en sorte que tous les individus représentent exactement cette

Fig. 13.
Bellis perennis flore pleno.

Fig. 14.
Bellis perennis flore pleno, var. *à aiguilles.*

Fig. 15.
Bellis perennis flore pleno albo.

forme comme cela a lieu déjà pour le *Calendula officinalis,* L., var. *prolifera,* et la Giroflée Cocardeau (*Matthiola fenestralis,* R. Br., var. *prolifera*), dont les sujets prolifères se retrouvent dans une proportion variant de 60 à 70 p. 100.

Si la prolification singulière d'une Dipsacée bisannuelle, le *Scabiosa atropurpurea,* Desf., qui répète à peu près celle des Renoncules précitées, ne se reproduit que parcimonieusement, c'est probablement parce qu'on ne choisit pas toujours pour semis les graines recueillies sur les inflorescences les plus prolifères.

La plante qui fait le sujet de cette note et que représente la figure 17 est une déformation assez originale du *Bellis perennis,* L., qui s'est présentée dans un jardin du Mont-Dore, où elle a été photographiée en juillet dernier par M. Henry de Vilmorin.

Fig. 16.
Bellis perennis, var. *prolifera.*

Tout le monde sait que la vulgaire Pâquerette a donné naissance à deux types de variétés à capitules pleins (fig. 13 et 15), résultat dû, dans un cas, à la transformation des fleurons en ligules, ce que démontrent les Pâquerettes doubles ; dans l'autre, à l'élongation des fleurons (Pâquerettes tuyautées, figure 14), dont les variétés de coloration, allant du blanc pur au rose ou lilas foncé, présentent

aussi des variations plus ou moins lignées, striées ou panachées, etc. ; ces diverses formes se reproduisent assez fidèlement par le semis.

Depuis une date fort éloignée, nos jardins possèdent une troisième race de Pâquerette (Pâquerettes prolifères ou Pâquerettes « Mère de famille », caractérisée, non seulement, comme dans les cas précédents, par la plénitude à peu près complète des capitules, mais surtout par le développement autour de l'inflorescence principale, où ils naissent à l'aisselle des écailles inférieures de l'involucre, d'un grand nombre de capitules secondaires entourant assez régulièrement le capitule central, comme le montre la figure 16.

Ainsi que l'indique notre gravure (fig. 17), il ne s'agit plus ici de la monstruosité de la Pâquerette « Mère de Famille », telle qu'elle est généralement décrite et depuis longtemps cultivée, mais d'une monstruosité des plus étranges sur laquelle nous appelons tout particulièrement l'attention des lecteurs de la *Revue horticole* qui s'occupent de tératologie végétale. En effet, ici, nous sommes en présence d'une Pâquerette double ayant produit à l'aisselle d'une

Fig. 17. — Curieuse prolification de Pâquerette.

feuille du centre de la touffe un pédoncule plus allongé que les autres, grêle, flexible (qu'on a dû tuteurer pour le photographier), et que termine une inflorescence tout à fait particulière.

Cette inflorescence diffère du *Bellis perennis monstrosa* ou prolifère : 1° par l'élongation considérable des pédoncules, qui ont pris naissance non plus à la périphérie du capitule, mais sur des points indéterminés de sa surface ; et 2° par la présence, sur quelques-uns de ces pédoncules secondaires, de 2 et parfois 3 ou 4 petits capitules, le capitule central étant lui-même prolifère. Ne serait-ce pas ici le cas de qualifier cette monstruosité de *double*, voire même de *triple prolification ?*

B. Verlot.

DAHLIA ROUGE MINIUM

La plante dont nous allons donner une description appartient au groupe des « Dahlias à fleurs simples », dont au reste elle est l'une des plus jolies. Ses caractères généraux sont les suivants :

Plante robuste, atteignant de 1m 10 à 1m 30 de

hauteur, assez compacte, très-floribonde. Feuilles nombreuses, d'un beau vert. Pédoncules floraux raides, dressés, s'élevant bien au-dessus du feuillage. Fleurs dressées, se présentant horizontalement, bien ouvertes, atteignant jusqu'à 9 centimètres et même plus de diamètre, à pétales régulièrement obovales, largement arrondis, se recouvrant l'une l'autre presque par moitié, de sorte que l'ensemble forme une large et élégante rosace, d'un rouge vermillonné, très-chaud, un peu plus pâle en dessous, et parcouru par quelques nervures saillantes jaunes. Calicule herbacé et détaché de la fleur, formant un verticille à 5 folioles très-régulièrement obovales-elliptiques, très-promptement réfractées. Divisions calycinales minces, transparentes, assez longues, fortement appliquées. Fleurs centrales tubuleuses, réunies en un faisceau couronné par les étamines d'un jaune roux, qui font un élégant contraste avec les grandes fleurs ligulées qui forment la rosace florale.

Par sa belle couleur orangé-minium, l'abondance de sa floraison, la régularité, la grandeur et la belle forme de ses fleurs, le *Dahlia rouge minium* est une plante véritablement hors ligne et d'un splendide effet ornemental. Isolé, ou en massif, la couleur si vive de ses fleurs produit, avec son beau feuillage, un magnifique contraste. Planté çà et là dans les plates-bandes, il a cet autre avantage de faire ressortir tout ce qui l'entoure.

Cette plante n'est pas une « haute nouveauté »; elle a été obtenue par M. Jules Chrétien, du parc de la Tête-d'Or, à Lyon, et vendue sous son nom. Mais comme, sous le nom *Jules Chrétien,* il y avait déjà un Dahlia à fleur simple, cette dénomination, qui ferait double emploi, pourrait déterminer des confusions, ce que la maison Vilmorin et Cie évite en vendant ce Dahlia sous le nom de *Dahlia rouge minium.* Dans plusieurs maisons, ce Dahlia est vendu sous le nom de *Jules Chrétien.*

E.-A. Carrière.

AZALEA DIANTHIFLORA

Reçue directement du Japon et sans aucune dénomination par M. Wiesener, propriétaire à Fontenay-aux-Roses, l'*Azalea dianthiflora* n'est pas seulement belle et méritante, elle est scientifiquement intéressante par les particularités qu'elle présente.

Elle ne rentre dans aucun groupe connu. A première vue, sans les fleurs, elle semble se rattacher aux *Azalea mollis,* ce qui pourtant n'est pas. Elle constitue un groupe particulier, voisin des *mollis,* et se range près du groupe dit *indica,* qui, du reste, comprend un très-grand nombre de formes ou sous-groupes divers.

Fig. 18. — Inflorescence en boutons d'*Azalea dianthiflora,* au 2/3 de grandeur naturelle.

Plante vigoureuse, très-ramifiée, excessivement floribonde, velue de toutes parts, même sur les vieux rameaux, qui ont l'écorce roux-brunâtre. Jeunes bourgeons à écorce velue-laineuse, très-visqueuse[1]. Feuilles persistantes, parfois semi-persistantes, entières, molles, elliptiques, courtement pétiolées, chatoyantes, velues de toutes parts et même laineuses sur les très-jeunes parties. Fleurs très-rapprochées, légèrement et agréablement odorantes. Boutons visqueux, laineux, dressés, allongés, longuement dépassés par les bractées et formant alors des masses compactes (fig. 18) qui rappellent les inflorescences de Rosiers des *Quatre-Saisons.* Boutons à l'extrémité de ramilles, visqueux-laineux; bractées largement linéaires. Fleurs très-pleines, variant légèrement de forme, très-grandes, constituant par leur ensemble des ombelles compactes, à pétales inégaux, souvent un peu découpés au sommet, où se trouvent souvent des pointes vertes ou des restes d'étamines plus ou moins déformées, mais jamais de pistil; aussi ces fleurs sont-elles toujours stériles. Couleur des fleurs rose tendre,

[1] La viscosité est telle qu'une mésange qui s'était introduite dans la serre de M. Wiesener, en passant dans son groupe de plantes de cette espèce, y fut retenue par sa queue; le jardinier dut la dégager, autrement la pauvrette aurait pu payer cher son imprudence.

Godard. del.

Azalea dianthiflora

parfois carné pâle, quelquefois tirant sur le violet lilacé. Presque toujours, les pétales, surtout dans la moitié de la fleur, portent des macules allongées, d'un rouge foncé nuancé de violet. Floraison : mars-avril à juin.

Cette plante, qui paraît plus ou moins polymorphe, a une grande tendance à la prolification, ce qui en prolonge la floraison et détermine la forme prolifère des subdivisions. Quelquefois, la série d'emboîtements est telle que la prolification atteint jusqu'à 15 centimètres de longueur et même plus, surtout quand les rameaux sont vigoureux; nous avons vu 9 floraisons sortir d'une même fleur. Cette succession avait duré d'avril à septembre-octobre.

Du reste, cette prolification paraît propre à plusieurs autres variétés japonaises, ce que nous avons constaté chez M. Wiesener sur diverses plantes.

Culture, multiplication. — L'*Az. dianthiflora* se cultive en terre de bruyère, ainsi, du reste, que toutes les plantes de ce genre. Quant à sa multiplication, on peut la faire de jeunes rameaux qui, couchés, s'enracinent facilement et promptement. Reprendra-t-elle de bouture? Le fait est probable, bien que nous ne puissions l'affirmer, n'ayant jamais eu l'occasion de le vérifier.

Nous pensons que l'*Az. dianthiflora* fera une bonne plante de marché à en juger sur la beauté de sa floraison et surtout sur son excessive floribondité, le rapprochement et l'arrangement de ses fleurs. Celles-ci, même sans aucune taille, constituent de grosses inflorescences, (fig. 18) qui, surtout à l'état de boutons entr'ouverts, simulent des Roses des *Quatre-Saisons*.

L'*Azalea Wieseneri*, ainsi que plusieurs formes qui s'y rattachent ou qui en proviennent, est mise au commerce par M. Louis Paillet, horticulteur à Châtenay-lès-Sceaux (Seine), qui en a acheté l'édition.

E.-A. Carrière.

LES GUIRLANDES DE CLEMATIS MONTANA

Un des plus gracieux ornements qui soient usités en Suisse pour la décoration extérieure des maisons de campagnes, habitations de jardiniers, gardes, concierges, stations de chemins de fer et même simples cottages de paysans, est formé par la Clématite odorante de l'Himalaya (*Clematis montana*, Hamilt.).

La plante est bien connue en France. Elle charme le regard, au printemps, par ses belles et nombreuses fleurs blanches en étoile ; elle embaume au loin l'atmosphère par son odeur suave. Sans pouvoir lutter en éclat avec les Clématites à grandes fleurs, ni dépasser en parfum la Clématite odorante d'Italie (*C. Flammula*, L.), elle reste dans les collections, où sa forme élégante lui assigne une place choisie. On la palisse généralement sur des treillages. Dans le midi de la France, à Marseille, Hyères, Cannes, Nice, elle s'élance parfois dans les arbres, luttant de vigueur et de caprice avec la végétation extravagante des Rosiers de Banks.

En Suisse, on l'emploie autrement, et elle n'y perd rien, au contraire.

Au lieu de la laisser vagabonder sur les arbres, ou d'en garnir des pans de murs où sa verdure constitue une décoration insuffisante quand sa floraison printanière est passée, on l'emploie en guirlandes légères, du plus agréable aspect. A l'angle d'une habitation ou à chaque extrémité d'une véranda, on en plante un pied, auquel on ne laisse qu'un ou deux brins, en supprimant les ramifications latérales. Arrivés au bandeau du premier étage, ou à la sablière de la véranda, ces brins sont couchés horizontalement et se rejoignent bientôt. La charpente de la plante est alors formée. On se contentera, chaque année, d'empêcher les pousses folles de s'écarter de la ligne, en les pinçant au fur et à mesure qu'elles se développent. En un mot, on pratique une véritable taille en vue des boutons à fleurir, et l'on supprime toutes les pousses à bois.

Ainsi traité, le tronc grossit rapidement, comme le ferait un pied de Vigne à la Thomery. Il se couvre d'une étroite ceinture de verdure, constellée au printemps de milliers d'étoiles de neige, délicieuses pour la vue autant que pour l'odorat. Pendant tout le reste de l'année, jusqu'à la chute des feuilles, ces fines guirlandes restent vertes, sans nuire en rien à l'architecture des habitations. Elles se contentent de se profiler agréablement sur les lignes qu'on leur fait suivre, et se plient à tous les dessins, à toutes les formes qu'on juge à propos de leur imposer.

Ce mode d'emploi du *C. montana* n'est

pas confiné à la Suisse ; je l'ai vu employer dans d'autres pays de l'Est et du Nord. Mais s'il est peu connu, peu répandu en France, il me semble mériter de l'être davantage, d'autant plus qu'il ne donne lieu qu'à une dépense insignifiante et à un travail d'une extrême simplicité.

Ed. André.

PRUNUS CAPULI

Cette espèce, très-commune au Mexique, d'où elle est originaire et où elle est cultivée comme arbre fruitier, est à peine connue en France. On ne la rencontre guère que dans quelques jardins botaniques ; plus rarement chez des amateurs, mais alors comme arbuste ou arbrisseau d'ornement. Dans ce dernier cas, il est rare que l'on utilise ses fruits, qui, du reste, sont généralement petits, tandis qu'il en est autrement sur les marchés de Mexico, où ils abondent, et se vendent sous le nom de *Capulinos*. Il est probable que là où l'espèce est commune, elle présente des variétés, ainsi, du reste, qu'il arrive pour toutes les sortes d'arbres fruitiers qui font partie des exploitations économiques. Nous ne serions pas surpris que déjà, même en France, il se rencontrât des variétés de valeurs diverses, différant par leur faciès et surtout par leurs fruits, comme grosseur particulièrement. La forme que nous allons décrire, et qui vient du Muséum, est déjà améliorée et nous a paru différente de certaines autres provenant du commerce.

Fig. 19. — *Prunus Capuli.*
Inflorescence de grandeur naturelle.

Plantée en pleine terre depuis une dizaine d'années, elle ne souffre aucunement du climat et se couvre chaque année d'une quantité innombrable de fleurs ; mais, jusqu'à ce jour, la plante fructifie rarement. En voici la description :

Arbuste très-ramifié et très-vigoureux, formant un fort buisson. Branches fortes, effilées, à écorce brunâtre abondamment lenticellée-ponctuée, blanchâtre. Jeunes bourgeons à écorce rougeâtre ; stipules colorées, promptement caduques. Feuilles parfois longtemps persistantes, glabres, ovales ou subovales, variant beaucoup de dimensions et même de forme selon la vigueur des plantes ; quelquefois très-longuement acuminées, parfois un peu contournées irrégulièrement, luisantes en dessus, très-glauques en dessous, finement et très-courtement dentées. Inflorescences en épis à l'extrémité des jeunes bourgeons (fig. 19). Fleurs nombreuses, courtement pédonculées, rappellant celles des *Padus*, des-

quels, du reste, cette espèce est voisine. Bractées linéaires, longues, colorées. Boutons sphériques. Fleurs solitaires, blanc pur, à cinq pétales étalés, obovales, légèrement odorantes. Fruit (fig. 20) subsphérique, d'environ 2 centimètres de diamètre, très-légèrement sillonné d'un côté, non mucroné. Calice formant un large réceptacle, très-courtement denticulé, persistant après la chute du fruit. Peau unie, luisante, rouge très-foncé, ne se détachant pas de la chair. Chair pulpeuse, fortement adhérente au noyau, verte, mucilagineuse, légèrement sucrée, un peu fadasse, d'une saveur *sui generis*, laissant un léger arrière-goût bitumineux. Noyau subsphérique, à carène légèrement saillante, à surface unie. — Maturité : première quinzaine d'août.

Fig. 20. — *Prunus Capuli.*
Rameau avec fruits.

Le *Prunus Capuli*, Carr. (*P. Capollin*, Zucc., *Cerasus Capuli*, Seringe), fleurit de très-bonne heure, au printemps. A ce moment, toutes ses branches sont garnies de ramilles florales terminées par une quinzaine de boutons subsphériques, blancs, rappelant grossièrement des fleurs d'Oranger. Rien n'est alors plus joli ni plus propre à faire des bouquets.

Pourra-t-on, par des semis de cette espèce, obtenir un arbre vraiment fruitier ? Le fait paraît douteux lorsqu'on réfléchit au nombre et au mérite des variétés que l'on possède. Mais, comme arbuste d'ornement, le *Prunus Capuli* est certainement digne de figurer au nombre des espèces les plus intéressantes, d'autant plus que la plante est vigoureuse, rustique, et croît à peu près partout.

E.-A. Carrière.

SUR QUELQUES VÉGÉTAUX FRUITIERS DE LA COTE DE PROVENCE :

LE BANANIER

Parmi les curiosités végétales qui peuvent intéresser l'observateur dans les jardins du littoral des Alpes-Maritimes, l'une des plus remarquables est certainement la culture en plein air, sans aucun abri, du Bananier (*Musa paradisiaca*, L.), qui semble aujourd'hui assez bien acclimaté dans cette région pour y braver les intempéries des hivers, d'ailleurs peu rigoureux, et pour y produire des fruits arrivant à parfaite maturité. Placée dans un terrain assez profond et bien amendé, cette belle plante se développe avec une grande vigueur : ses feuilles atteignent une longueur d'environ 3 mètres ; le stipe mesure jusqu'à 80 centimètres de circonférence à sa base, et le végétal, dans son en-

semble, tige et feuilles, s'élève aisément jusqu'à 6m 50 ou 7 mètres. Malheureusement, ces belles feuilles, à cause de l'ampleur de leur surface, de la mollesse de leurs tissus et de la disposition transversale de leurs nervures, sont très-exposées à être lacérées par le vent, qui les découpe en étroites lanières d'un bout à l'autre. Il faut bien qu'on s'y résigne, car il n'existe guère de moyen de l'éviter ; du reste, les Bananiers ne sont pas mieux traités dans les pays où la nature les a fait naître.

Les nombreux rejetons qui sortent de la souche du Bananier ne végètent pas moins de trois années complètes avant de développer leur régime. Quant aux fleurs, leur épanouissement n'a pas d'époque fixe et arrive indifféremment d'avril à novembre ; puis les fruits, malgré la rapidité de leur croissance au début, mûrissent à peu près exactement une année entière après leur formation. Ils subissent donc tous les phénomènes atmosphériques que leur apportent les quatre saisons l'une après l'autre. Le nombre de ces fruits est en proportion de la taille du sujet qui les porte ; il varie de 12 à 15 jusqu'à 50 et au-delà ; il ne mûrissent pas tous à la fois, mais successivement. Quand ils atteignent sans accident leur développement complet, leur poids est, en moyenne, d'environ 150 grammes.

Je n'ai pas besoin de dire que, pour croître et prospérer, le Bananier exige non seulement un sol fertile, mais une exposition chaude, bien ensoleillée, protégée contre le souffle du Nord, et un climat dont la température ne descend que le moins possible à zéro. C'est pour ces raisons que, même sur le littoral des Alpes-Maritimes, si réputé pour la douceur de ses hivers, il y a encore beaucoup de jardins dans lesquels le Bananier ne peut être conservé. Cependant, il faut reconnaître que la culture en plein air lui fait acquérir une rusticité bien supérieure à celle dont il est doué dans les serres ; car, depuis plus de dix ans que je cultive des Bananiers dans mon jardin, il m'est arrivé, deux ou trois fois, de voir les rochers qui les avoisinent et les protègent chargés de stalactites de glace, sans que, pour cela, les plantes aient paru souffrir autrement que par leurs feuilles, dont les sommets étaient plus ou moins roussis ; mais la végétation n'en était pas moins belle ni moins vigoureuse au printemps suivant.

On a pu voir aussi d'intéressantes plantations de Bananiers dans les jardins de Camille-Amélie et à la villa Soligny.

Au dire des voyageurs qui ont parcouru les territoires où le Bananier est l'objet de grandes cultures, les fruits que produisent ceux de notre région ne sont pas d'une qualité sensiblement inférieure à celle des Bananes provenant des latitudes voisines des tropiques. En tout cas, les nôtres ont l'avantage incontestable de pouvoir attendre sur pied le jour de leur parfaite maturité et d'être récoltées à mesure de leur consommation, ce qui les rend de beaucoup préférables à celles qui viennent de loin et qui ont été cueillies vertes, avec l'espoir qu'elles mûriront en route.

Le *Musa paradisiaca* est, jusqu'à présent, le seul dont la culture ait réussi sur notre littoral. A diverses reprises, j'ai essayé d'acclimater le beau *Musa sinensis,* Sweet, mais sans succès. La tige formée pendant l'été dépérissait en hiver ; puis la souche donnait, au printemps, d'autres tiges, qui subissaient le même sort l'hiver suivant. Je ne parle que pour mémoire du *Musa Ensete,* Gmel., qui ne produit pas de fruits comestibles, et qui n'est planté que pour l'ampleur et la beauté de son feuillage. Il est, du reste, un peu plus rustique que le *paradisiaca ;* ses graines mûrissent parfaitement sous notre climat et lèvent spontanément lorsqu'elles tombent autour de la plante qui les a produites.

A. Constant.

L'ASPERGE EN ARBRE

Titre singulier, à première vue. On ne se figure guère l'Asperge que comme une plante herbacée, à tiges annuelles, à souche vivace. Cependant, les botanistes quelque peu familiarisés avec la flore méridionale connaissent l'*Asparagus acutifolius* [1], espèce à longues tiges ligneuses, sarmenteuses, d'un gris clair, parsemées de petites touffes d'aiguilles vertes que l'on prend d'abord pour des feuilles et qui sont des ramuscules avortés, disposés en faisceaux.

Cette sorte d'Asperge arborescente, ou plutôt arbustive, se trouve abondamment dans les taillis et boqueteaux de la Provence, de la Corse, de l'Hérault, de l'Aude, des

[1] *Asparagus acutifolius,* Lin., *Sp. pl.,* 449 (*A. Corruda,* Scop.).

Pyrénées-Orientales jusqu'à Céret et Villefranche. On la rencontre encore dans la vallée du Tarn et de la Garonne, çà et là, et l'une de ses stations les plus septentrionales paraît être Saint-Pantaléon, dans le département du Lot.

Voici la description de l'espèce :

Plante atteignant de 1 à 2 mètres de hauteur, et formant parfois un buisson compact, parfois un assemblage de grandes branches sarmenteuses et se glissant à travers les arbustes et les arbres. Au premier printemps, dès le mois de février, dans la région de Cannes, où elle est abondante, sa souche fibroso-charnue émet des turions grêles, verts, glabres, atteignant la grosseur d'un porte-plume, rarement davantage, et terminées par un bourgeon écailleux comme notre Asperge officinale. Bientôt cette tige devient rameuse, flexueuse; elle se lignifie et se couvre de branches divariquées, rapprochées, striées et pubescentes. Sur ces branches se pressent en quantités des ramuscules en forme de feuilles filiformes, subulés, raides, aigus et piquants au sommet, rassemblés en faisceaux de 5 à 10 à l'aisselle d'une petite écaille membranacée, qui se prolonge parfois en éperon spinescent. En août-septembre, se développent les fleurs, qui exhalent une agréable odeur de Vigne ou de Réséda. Elles sont brièvement pédonculées, solitaires ou géminées à la base des ramuscules; les pédoncules, dressés ou décurves, sont articulés vers leur partie médiane. Le périanthe est tubulé à la base, puis étalé, jaunâtre, marqué de vert sur le dos des lobes. Les anthères sont de moitié plus courtes que le filet, oblongues et mucronulées.

A ces fleurs succèdent des baies devenant noires à la maturité, sphériques et de la grosseur d'un pois, contenant de 1 à 3 graines.

Ce n'est pas pour la vaine satisfaction de donner la description d'une plante connue des botanistes qui ont parcouru le Midi que nous parlons de l'Asperge à feuilles aiguës, c'est pour la signaler comme plante comestible, ce dont on ne paraît guère s'être préoccupé jusqu'à présent.

Parfois, sur le marché de Cannes, on voit apparaître, dès le mois de février, des bottillons de jeunes pousses de cette plante. Elles se vendent fort cher, parce qu'elles viennent bien avant les autres, c'est-à-dire cinq ou six semaines plus tôt. Leur saveur est très-agréable, c'est celle de notre Asperge « aux petits Pois », avec un peu plus de goût; aussi ce légume est-il très-recherché.

Quand on se promène en cette saison dans l'île Sainte-Marguerite, où la plante croît abondamment, on lit des pancartes placées par l'administration forestière et défendant de cueillir les jeunes pousses d'Asperges. Naturellement, cette prohibition atteint le plus souvent un but diamétralement opposé à celui qui est visé, et, dès que les gardes ont le dos tourné, les promeneurs se mettent à fourrager dans les taillis et à cueillir les turions à peine sortis de terre.

Or, cet empressement, non pas seulement à se jouer de l'autorité, mais à s'emparer d'une friandise, nous a donné l'idée de recommander la culture d'un produit qui est si recherché des amateurs méridionaux.

Que faudrait-il faire pour obtenir de bons résultats dans une tentative de ce genre?

Tout simplement récolter des graines sur les sujets les plus vigoureux, en choisissant de préférence les plus grosses [1]. Les semer en pleine terre si l'on procède dans la région méditerranéenne, et sous châssis si l'on opère plus au nord. Repiquer le plant en bonne terre, mettre en place les jeunes griffes comme on le fait pour l'Asperge ordinaire. Quand les grandes branches sarmenteuses se développent, les « ramer » comme les Haricots et les Pois à grande végétation. Au printemps, récolter les Asperges avec soin; elles deviendront rapidement plus grosses qu'on ne les trouve dans la nature. Il n'y a qu'à voir, pour cela, ce qu'est devenu l'*Asparagus officinalis*, L., depuis qu'il est sorti de l'état sauvage.

Dès qu'on aura passé la latitude des Cévennes, il conviendra de couvrir chaque année les pieds de l'Asperge méridionale avec des feuilles ou de les butter comme des Artichauts. Si les tiges gèlent par les hivers rigoureux, elles repousseront l'année suivante. A en juger par la station dernièrement citée, dans le Lot, on pourrait essayer avec succès cette culture en plein air jusqu'à la vallée de la Loire, avec l'aide de la couverture hivernale.

Pour forcer ces Asperges en plein air, il suffira de les couvrir de fumier, et, la hâtiveté naturelle aidant, on devrait en récolter les produits bien avant ceux qui sortent de l'Asperge ordinaire.

En soumettant l'*Asparagus acutifolius* à une sélection constante, raisonnée, nous ne doutons pas qu'on n'arrive assez rapidement à en grossir les tiges, de manière à doter nos jardins et nos tables d'une espèce nouvelle, d'un légume sain, savoureux et hâtif, qui serait, nous le croyons, généralement apprécié.

[1] On devra remarquer que tous les pieds ne portent pas de graines, et, quelquefois, il faut chercher quelque temps avant d'en trouver.

Qui sait, d'ailleurs, si l'hybridation ne pourrait pas jouer aussi son rôle dans cette production de formes perfectionnées? Nous possédons encore d'autres espèces: l'*A. tenuifolius*, Law., qui croît dans la Lozère; l'A. *scaber*, Brign., originaire de l'Hérault, et sa variété *albus*, de Corse. En les cultivant côte à côte avec l'A. *officinalis* et leur faisant subir de judicieux croisements, on obtiendrait, sans doute, des métis ou des hybrides très-curieux et révélant peut-être des qualités supérieures. Ed. André.

LA FLORAISON RAPIDE DE L'ACACIA DEALBATA

Les fleurs n'échappent pas à l'engouement de la mode. Si bon nombre d'entre elles obéissent à cet entraînement général, d'autres aussi sont reléguées au dernier plan. C'est ainsi qne les Mimosas (*Acacia*), après leur introduction, se trouvaient chez tous les amateurs possédant des serres froides.

Mais, soit que la culture de certaines espèces, presque impossible en serre à cause du manque d'air et d'espace, ait obligé les amateurs à les abandonner, soit que la culture n'ait pas été suffisamment rémunératrice pour les horticulteurs, certaines espèces sont devenues à peu près introuvables, telles que: *Acacia pubescens, M. pravissima, M. asparagoides, M. vestita, M. ichtyophylla,* etc.

Pendant qu'on les abandonnait dans le Nord, on les plantait dans presque tous les jardins du littoral méditerranéeen, et le *M. dealbata* faisait merveille dans les sols granitiques et siliceux.

La mode s'empara bientôt de ses fleurs. Aujourd'hui, c'est par wagons que sont expédiées en Europe, dans toutes les directions, les branches fleuries de l'*Acacia dealbata*.

Cet arbre ne fleurit ici que vers la troisième ou la quatrième année de plantation, et, sur le nombre, il y en a souvent 30 ou 40 p. 100 qui ne fleurissent pas, ou dont les fleurs sont invendables. Cela tient à ce que les graines ont été ramassées sur des sujets non sélectionnés, ce qui est une véritable perte. Ainsi, sur nos premières plantations, nous avions près de 1,200 sujets sans valeur autre que le bois; mais, dès la deuxième année, nous récoltions nous-même nos graines, de sorte que nos dernières plantations nous ont donné de meilleurs résultats.

Parmi nos nombreux semis, nous avions remarqué un sujet qui se mit à fleur la première année. Ce sujet fut planté à part et soigné pour la reproduction. Les premières graines semées produisirent des pieds qui fleurirent tous la première année. Voilà donc un type *nanisé* pour la culture en pot, car les sujets, qui ont aujourd'hui un et deux ans, sont couverts de boutons.

Mais le point important que nous tenons à faire remarquer, c'est la facilité et la rapidité avec laquelle il fleurit; ainsi, nous avons fait un essai avec 2 pieds, qui ont été rentrés dans une serre chaude humide pendant cinq ou six jours; puis, la veille de Noël, l'un des deux fut couché dans une étuve; il y fut introduit le soir à six heures, et, le lendemain matin, il était complètement épanoui. La grosse question était de savoir comment allait se comporter la plante sortant de l'étuve. Il fallait se rendre compte si elle résisterait à ce changement subit de température. Il fut donc décidé qu'on l'exposerait dans un magasin de vente, à Cannes. Le parcours fut fait à découvert; pendant six jours, elle orna la vitrine du magasin, restant en parfait état, sans chute de feuilles ni de boutons.

Voilà une bonne plante pour la culture marchande; car il est peu de végétaux que l'on puisse faire fleurir en douze heures.

Comme, aux environs des fêtes, pendant l'hiver, les plantes fleuries font presque toujours défaut, celle-ci offrira aux marchands une grande ressource. Léon Aurange.

L'ART DE FAIRE FLEURIR LES PLANTES

Quand un végétal fleurit, le but de la nature est atteint. La fleur, en effet, est le berceau de la graine: or, celle-ci, c'est la continuation, c'est la survivance de l'espèce. Pour le jardinier, c'est aussi là son objectif, puisque les plantes dites « à fleurs » acquièrent alors leur plus grande beauté et que les arbres fruitiers vont avoir leur réelle utilité.

Mais la fleuraison n'est possible qu'à certaines conditions.

Les unes tiennent à l'individu lui-même,

à sa végétation, à son état, comme son *âge* (annuel, bisannuel, vivace), comme la *présence,* la *conformation* et la *quantité* des organes végétatifs (équilibre dans l'économie entière, loi du balancement organique); comme la *fatigue* et l'*affaiblissement* qui donnent le dessus aux organes de reproduction; comme la *prédisposition* (certaines variétés, certaines races précoces, appelées floribondes, remontantes, perpétuelles); comme l'*état de la graine* (sa vieillesse favorisant le nanisme ou la réduction de la taille).

Les autres causes, qui sont dues à des agents non inhérents à la plante et tout à fait indépendants d'elle, sont: la *chaleur* du climat, la *lumière* solaire, la *sécheresse,* résultante des deux facteurs précédents; la *nature du terrain,* l'*air* plus ou moins oxygéné, plus ou moins dense, plus ou moins agité (vent), l'*électricité atmosphérique.*

Libre dans son habitat naturel, tout végétal aidé par ces deux séries d'influences *intérieures* ou d'ordre physiologique, et *extérieures* ou d'ordre physique, décrit le cercle de son existence, c'est-à-dire croît, fleurit, fructifie dans un temps déterminé. Soumis, au contraire, dans nos jardins ou dans nos serres, à un tout autre traitement, il va peut-être languir. Mais l'homme, par ses soins et sa sollicitude, viendra remplacer les protecteurs auxquels il l'a ravi; il va mettre alors en œuvre d'autres moyens, fruits de son expérience et de sa perspicacité; en d'autres termes, il usera d'influences *artificielles.* Ce sont ces dernières que nous nous proposons de signaler.

Nous savons que l'art de « faire fleurir » est, en quelque sorte, le dernier mot de l'horticulture. Nous dirons simplement que notre article ne fait que rappeler et rapprocher beaucoup de faits connus. Et, en admettant qu'en certains endroits nous puissions avoir la prétention d'en apprendre de nouveaux, nous n'oublierons pas qu'enseigner est encore un excellent moyen d'apprendre.

Dans la fleuraison, il est essentiel, avant tout, de distinguer deux phases : la formation de la fleur, l'*anthogénie,* et son épanouissement, l'*anthèse.* Ici, nous avons principalement en vue la première, en langage horticole, *la mise à boutons.* C'est la moitié du travail, sans doute, mais c'est la plus importante.

Les expédients auxquels le fleuriste et l'horticulteur recourent avec succès peuvent se diviser en deux groupes, suivant qu'ils agissent sur la masse entière de l'individu (*régime*) et ceux qui n'affectent qu'une partie, branche, rameau, feuilles (*traitement*).

1er GROUPE. — Culture forcée, bouture, greffe, composts, engrais, amendements, hybridation.

2e GROUPE. — Incision, arcure, torsion, pincement, effeuillement, tuteurage, cernage, suppression des fleurs passées.

Nous allons prendre un à un ces divers agents, puisque, avec notre vue actuelle, nous ne pouvons embrasser que les fractions des choses. La fleuraison est comme un mécanisme, et ces moteurs, ces rouages, il faudra souvent les faire agir simultanément. En les séparant ici, nous montrons simplement que celui-ci agit plus que celui-là; mais l'action de l'un est toujours subordonnée à celle des autres.

Culture forcée.

Le forçage se pratique, soit en serre chaude avec termosiphon, soit sous châssis avec couche de fumier. La base de cette opération est ce principe: un végétal n'a pas une limite supérieure de température, mais chaque fonction a des rapports particuliers avec la chaleur. Cela revient à dire: si une plante feuille à + 8°, elle aura besoin de + 12 ou 15° pour fleurir. Pourquoi, dans nos régions, certaines espèces sont-elles réfractaires à exhiber leurs belles corolles? C'est parce que les étés ne sont pas assez chauds. Ainsi, le Palmier-Dattier peut bien se trouver chez nous « le pied dans l'eau », mais il n'aura jamais « la tête dans le feu du ciel ».

Il y a deux manières d'envisager ce genre de culture : ou bien il forme le bouton et l'amène ensuite à s'épanouir, quand il agit sur les jeunes pousses, comme chez les Rosiers, Géraniums, Abutilons, Héliotropes, etc.; ou bien il transforme en fleurs ces boutons nés sur du vieux bois l'année précédente, comme pour les Lilas, les Spirées, les Deutzias, etc. Suivant l'un ou l'autre cas, il faut manier la chaleur différemment. Les sujets, qu'il faut faire boutonner dans la forcerie, seront soumis d'abord à une température peu élevée, pour faire émettre des feuilles (débourrer); puis, on élèvera graduellement cette température jusqu'au point supportable. L'expérience acquise et la connaissance du climat d'origine renseignent à cet effet.

Au contraire, les espèces qui sont tout boutonnées, plongez-les d'emblée dans le bain de chaleur maxima, en le mitigeant par l'humidité. Les Lilas, les Staphylées, les Muguets, les *Azalea mollis,* etc., exigent cette méthode. Autrement, les boutons qui ont arrêté leur développement quand ils recevaient dehors un calorique de 15 à 20°, se trouvant dans une serre où il n'y a plus que + 7 ou 8°, vont rester inertes ; pendant que la feuillaison, s'effectuant à cette basse température, absorbe la sève destinée au bouton, celui-ci avortera ou produira des fleurettes. Les exemplaires qui fournissent les plus belles fleurs pour la vente sont ordinairement dépourvus de feuilles. A-t-on affaire à des Rosiers hybrides perpétuels, par exemple ; s'ils reçoivent tout de suite la plus forte somme de chaleur, on les voit bientôt fournir une végétation toute en « gourmands ». Le pincement des tiges, loin de favoriser la mise à fleur, amène souvent leur dessication complète, comme dans la zone torride, où les Rosiers se comportent si mal. C'est une condition *sine qua non* de les habituer, de les préparer. Aussi, aujourd'hui, y a-t-il des spécialistes qui fabriquent uniquement la « plante à forcer » et la vendent à son heure à d'autres qui s'acquittent du restant de la besogne.

L'influence du chauffage se manifeste d'une façon éclatante sur des espèces bisannuelles, comme les Betteraves, les Navets, les Céleris semés sous châssis. Ces sortes potagères ont alors une tendance, comme sous la ligne, à fleurir la première année. Cette précocité s'explique ainsi : ces végétaux, à cheval sur deux années, ont la plupart des racines renflées. La chaleur épaissit les parois cellulaires de leurs réservoirs, et, dès lors, ils ne peuvent plus s'accroître, parce qu'en plein air c'est l'automne. Que la main de l'homme continue de leur apporter l'humidité dans un milieu chauffé, ces végétaux, ne pouvant plus travailler du côté de la racine, vont faire jaillir leur hampe florale. Les couches chaudes permettent également aux horticulteurs de voir monter à fleurs la même année des plantes bisannuelles, comme la Guimauve de Chine, etc.

Si nos pères, évoqués comme dans la prosopopée de Fabricius, quittant leurs froides cabanes et plongés tout à coup dans une atmosphère tropicale, pouvaient contempler nos serres en plein hiver, devant cette profusion de corolles charmantes et au milieu de ces parfums enivrants, ne se croiraient-ils pas transportés au pays des songes ? C'est là que Humboldt pourrait dire justement : « Leurs serres, qui n'étaient jadis que des hôpitaux à l'usage des plantes languissantes, sont devenues des palais de santé, ou plutôt des jardins comme ceux du Brésil. »

Si la culture forcée arrive à nous créer ces merveilles, ne craignons pas de dire qu'elle n'a pas donné tout encore. Elle imite quelque chose du climat, mais elle n'est pas ce climat. Et, la preuve, c'est que la Vigne, en Égypte, peut arriver à fleurir et à fructifier trois fois en un an ; à tel point qu'il n'y a plus de vendange, mais une suite de cueillettes. Sous les vitres, les viticulteurs ont bien pu hâter la floraison, mais pas la doubler. Nos serres, en effet, ont la chaleur, mais elles n'ont point l'azur du ciel tropical pour dôme et des collines pour gradins.

Il est à remarquer que les espèces exotiques se prêtent mieux au forçage que nos espèces indigènes. Les Orchidées américaines et indiennes sont plus dociles à nos soins que nos jolies formes des bois et des prairies. Pour ces dernières, il faut souvent se résoudre à les admirer sur place.

Savoir que chaque espèce a un zéro physiologique, c'est-à-dire un degré du thermomètre au-dessus duquel la chaleur est inefficace, évite bien des surprises et des déboires. Le *Galanthus nivalis* et le *Soldanella alpina,* par exemple, fleurissent à 0° ; exposés à + 10° ou 15°, ils poussent « en vert ». Le châssis froid suffit à ces rendurcis. Que ferait dans une serre chaude le *Crytochæte andicola,* petite Composée péruvienne, qui fleurit habituellement sur la Cordillère, au milieu de la neige ?

Nos « forceurs » ont trouvé le Chrysanthème toujours rebelle à devancer sa floraison ; il est vrai que les semeurs ont tourné la difficulté en produisant des Chrysanthèmes précoces.

A d'autres plantes, il faut, pour fleurir, non seulement de la chaleur atmosphérique, mais de la chaleur « de fond ». Ainsi, dans les serres, les *Ixora,* les *Cerbera,* les *Gardenia,* les *Bignonia venusta,* les *Eucharis,* les *Stephanotis ;* dans nos jardins, les Tubéreuses ; dans nos bassins, certains *Nymphæa* et la *Victoria regia.* C'est bien ce fluide souterrain qui détermine ces plantes à fleurir, puisque, aérées fréquemment, elles ne s'en conduisent pas

moins bien. Chose curieuse, cependant, des arbustes à longues racines, comme les Rosiers et les Vignes, plantés dehors au milieu d'une température au-dessous de 0°, et dont les sommités seules passent dans une serre chauffée, fleurissent aussi vite que les mêmes entièrement hivernés sous abri vitré.

Nous ajouterons que pour les plantes bulbeuses, telles que Jacinthes, Tulipes, *Crocus*, etc., les potées mises à forcer ne réussissent qu'à une condition : l'ognon doit avoir émis des racines, tapissé le pot, et les feuilles ne pas être développées ; en un mot, le sujet ne doit pas avoir « travaillé de la tête ».

De même que certaines localités de latitude froide, protégées par des montagnes, deviennent un pays « où fleurit l'Oranger », comme une lande de la Crimée ; de même encore que la présence du *Gulf-stream*, en élevant de 2 ou 3° la température à Cherbourg, permet de voir en fleurs à l'air libre des plantes des pays chauds, comme les Bambous et les Rhododendrons de l'Himalaya, alors qu'à Paris, pourtant plus au sud, ces plantes réclament le couvert. Ainsi, dans un jardin, il suffira d'avoir un mur de 2 mètres pour exciter à fleurir certains végétaux qui ne font rien en plein vent. Dans une serre, telle espèce à qui la bâche ne convient pas, fleurit sur le gradin, sur une console, sur un piédestal, autrement dit dans les parties supérieures, où l'air chaud s'amasse de préférence. Le *Clerodendron splendens*, qui fleurissait si bien dans les serres en bois, où se conservait une si douce chaleur, ne fleurit plus dans les constructions en fer, présentant la même chaleur thermométrique. Et combien d'autres avec lui !

Un dernier conseil : généralement, la nuit, on chauffe trop fort. Il est naturel de penser que la chaleur, véritable stimulant vital, finit par étioler, faire dégénérer, surtout pendant le repos nocturne, si elle n'est accompagnée de la lumière, le fortifiant vital par excellence qui nanise les rameaux, les amplifie, les colore et les aoûte. La lumière, par son action resserrante, contrebalance l'effet dilatant de la chaleur.

En été, c'est pendant le jour, au contraire, surtout vers les deux heures de l'après-midi, qu'il fait le plus chaud et le plus clair, alors que le soleil darde ses rayons à la fois calorifiques, lumineux et chimiques. En hiver, procédons de même dans nos serres ; la surveillance en sera plus facile et le résultat plus assuré. Nous savons que si l'on force, le soir, un peu plus le thermosiphon, c'est parce que, ayant alors un excès de calorique, on peut se coucher de bonne heure. Eh bien ! il est prouvé, en physique, que la vapeur d'eau et l'acide carbonique empêchent la chaleur obscure de se perdre. Donc, dans la soirée, répandons de l'eau sur les tuyaux et au milieu des sentiers, où elle se vaporisera plus ou moins rapidement. Quant à l'acide carbonique, la respiration des plantes, qui n'est plus voilée, comme dans le jour, par la fonction chlorophyllienne, en fournira suffisamment. Nous employons ce moyen et nous nous en trouvons bien. Même cet hiver, tous nos feux étant chargés pour la dernière fois à neuf heures du soir, nous avions encore le lendemain matin à huit heures, dans nos serres chaudes, 15 à 16° ; dans nos serres tempérées, 8 à 10°, et 3 à 4° dans nos serres froides.

Fernand Lequet fils.

BIBLIOGRAPHIE

L'École nationale d'horticulture de Versailles, par Éd. André. Grand in-8° de 60 pages, avec un plan colorié et 12 gravures. Prix : 2 fr., à la *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob.

Les lecteurs de la *Revue horticole* n'ont certainement pas oublié la très-intéressante série d'articles qu'elle a donnés, d'août à octobre 1889, sur l'École nationale d'horticulture de Versailles.

L'auteur, M. Édouard André, vient de compléter cette étude et de la publier en une très-intéressante brochure.

Je ne suis point trop à l'aise pour parler, dans les colonnes mêmes de la *Revue*, du talent d'écrivain et de l'érudition technique de son rédacteur en chef. Ce sont d'ailleurs choses connues, et je n'étonnerai personne en disant de cette publication qu'elle est, de la première à la dernière page, aussi attrayante qu'instructive.

La première page ? Une épître délicate, — de la meilleure plume de l'artiste écrivain, — à l'adresse de M. Hardy, qui a honoré et grandi le nom qu'il porte, qui a guidé avec sollicitude

les premiers pas de l'École, et qui peut aujourd'hui être fier de l'épanouissement de son œuvre ; dédicace touchante d'un maître à un maître.

Relatant les circonstances de la fondation de l'établissement actuel et l'histoire de l'ancien Potager, l'auteur nous montre la grandeur de l'œuvre de La Quintinie et l'heureuse pensée que réalisa M. P. Joigneaux en obtenant d'affecter cette création à l'installation d'une école d'horticulture.

Suit un coup d'œil d'ensemble sur l'installation de l'École : emplacement, disposition des bâtiments, distribution intérieure des salles d'études, de cours, de collections, etc. Puis l'aménagement des différentes parties du jardin, au double point de vue de la production et de l'enseignement : cultures potagères, cultures fruitières, cultures forcées, floriculture, arboriculture d'ornement, serres, pépinières, école de botanique. Des figures accompagnent le texte et en facilitent l'intelligence. Citons celles qui représentent les serres à Vignes et les serres à Pêchers, avec légendes et chiffres relatifs aux dimensions ; les espaliers, les contre-espaliers ; une vue pittoresque du jardin d'hiver, etc. N'oublions pas un grand plan d'ensemble colorié, d'une exécution très-nette et très-soignée.

Le régime de l'École, les dispositions relatives à l'enseignement, les règlements, le service de santé, les résultats acquis, l'avenir de l'établissement, les positions occupées par les anciens élèves, l'Association de ces derniers, fournissent la matière d'un chapitre.

Aux programmes détaillés de tous les cours professés à l'École sont consacrées une douzaine de pages, non des moins utiles à consulter ; c'est un excellent résumé d'enseignement horticole, un répertoire complet de toutes les branches du jardinage.

Le programme officiel des conditions d'admission termine cet ouvrage, qui a, entre autres mérites, celui de documenter d'une maîtresse façon l'un des points les plus intéressants de l'histoire de l'horticulture française. Les élèves de l'École de Versailles ne seront pas seuls à l'apprécier ; quiconque s'occupe d'horticulture trouvera largement à y puiser.

L. Henry.

CRYPTOMERIA JAPONICA PYRAMIDATA

De toutes les variétés de cette espèce aujourd'hui connues, celle-ci est sans aucun doute une des plus méritantes, car, outre la beauté, qu'elle possède au plus haut degré, elle réunit toutes les qualités qui constituent une très-bonne plante.

Arbre très-vigoureux, à branches dressées, très-ramifiées, à ramifications elles-mêmes dressées, de sorte que l'ensemble forme une pyramide très-régulièrement conique, compacte bien que légère. Aucune partie n'est pendante. Feuilles très-rapprochées, les inférieures plus longues et plus écartées, diminuant successivement en allant vers l'extrémité des ramilles. Le tout est d'un vert foncé, glaucescent, de sorte que l'aspect pyramidal existe partout dans cette plante, qui, par son ensemble, ressemble absolument à un *Wellingtonia* vigoureux qui aurait les branches dressées. Ajoutons que toutes les jeunes parties ramillaires sont glauques ou glaucescentes, ce qui augmente la ressemblance, au point même que l'on peut s'y tromper et prendre le *Cryptomeria* en question pour un véritable *Wellingtonia*.

Au point de vue de l'usage que l'on pourra en faire, ajoutons : 1° que la plante, vigoureuse, pas délicate, ne rougit ni ne se dégarnit jamais, et qu'elle conserve son aspect glaucescent pendant tout l'hiver ; 2° que les nombreuses ramilles placées à l'extrémité de ses branches sont également dressées, ce qui fait que pour multiplier cette plante, on prend ces extrémités, surtout si elles sont fortes ; dans ce cas, on obtient rapidement des sujets bien constitués, c'est-à-dire robustes. Du reste, ce n'est pas seulement les parties fortes qui donnent des têtes, toutes présentent cette propriété, qui est une conséquence de leur organisation.

Les chatons mâles, axillaires à l'extrémité des ramilles, sont allongés-cylindriques, fusiformes, légèrement atténués aux deux bouts.

Obtenue par M. L. Paillet, horticulteur à Châtenay-les-Sceaux, cette variété, bien distincte de toute autre, est certainement appelée à jouer un rôle important en horticulture, et peut-être même au point de vue forestier. Le pied mère, qui a près de 4 mètres de hauteur, forme une pyramide très-régulière, qui, bien que très-garnie dans toutes ses parties, n'en est pas moins légère et d'une extrême élégance. La tige, qui est droite et régulièrement conique, mesure environ 10 centimètres de diamètre à sa base.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

M. V. L. (*Calvados*). — Votre question est trop importante, elle intéresse trop le grand nombre pour que nous y répondions dans cette correspondance. Veuillez lire l'article que nous publions dans ce numéro sur les soins généraux à donner aux végétaux après les grands froids.

Lorsqu'on pourra dresser le bilan des pertes subies sur de nombreux points du territoire français et que l'hiver approchera de sa fin, nous publierons, avec plus de détails, des renseignements utiles sur le traitement des jardins ravagés par la gelée. Pour le moment, il n'y a qu'à attendre.

N° 3275 (*Doubs*). — Vous trouverez, pour l'histoire, la description et la culture des Fougères de plein air et de serre, l'ouvrage de MM. Rivière, André et Roze, intitulé : *Les Fougères*, 2 vol. avec chromo-lithographies, prix : 60 fr. Nous pouvons vous recommander aussi le petit livre, très-bien fait, de M. Correvon, sur les *Fougères rustiques*, prix : 5 fr. Pour les Fougères de serres, il n'y a que des ouvrages en anglais non traduits.

N° 4258 (*Seine-et-Oise*). — Vous trouverez dans la dernière année de la *Revue horticole* (1890), en feuilletant la table, les renseignements que vous demandez sur le sulfatage et les proportions à observer pour faire les mélanges.

Le tigre des Poiriers se détruit par des lavages faits avec une seringue à extrémité courbe, et avec laquelle on projette fortement, *sous* les feuilles attaquées, de l'eau nicotinée ou même de l'eau pure, pourvu qu'on la lance assez fort. Quant à la cloque, il n'y a qu'à enlever les feuilles cloquées, et à entretenir les arbres en bon état de végétation ; leur vigueur rendra cette maladie peu dommageable.

M. W. P. (*Stuttgard*). — Le *Stachys tuberifera* (Crosne du Japon) est une plante rustique. Mais, pour éviter les suites d'un brusque dégel, nous vous conseillons de couvrir la planche de terre où vous cultivez ces plantes avec une couche de 15 centimètres de grand fumier pailleux, un peu sec, pour que le sol, et les plantes qu'il contient, reviennent lentement à leur état normal.

N° 4380 (*Belfort*). — Nous vous recommandons la *Flore des jardins et des champs*, que vous trouverez à la *Librairie agricole*, 26, rue Jacob, au prix de 9 fr.

La classification employée au Muséum est celle de De Candolle, modifiée par M. Brongniart, qui a publié, jadis, un opuscule difficile à rencontrer aujourd'hui ailleurs que dans les ventes de quelque bibliothèque de botaniste.

M. A., à Ch. (*Yonne*). — 1° Les feuilles de *Phœnix Canariensis* sont envahies par le *Graphiola Phœnicis*. Les petits tubercules noirs que l'on voit sur ces feuilles sont les fructifications de ce Champignon, dont la place est indécise entre les Urédinées et les Ustilaginées. La fructification est constituée par un feutrage de petits poils très-ténus, mélangé à des spores rondes, très-légèrement brunâtres, qui sont disposées en chapelet sur l'extrémité de filaments plus grêles que les précédents. Ce sont ces spores qui constituent l'agent de dissémination du parasite, et, à notre connaissance, on n'a encore signalé aucune substance qui les détruise. Pourtant, nous avons vu la maladie disparaître spontanément, et d'une façon complète, en arrosant les plantes le moins possible et en les plaçant dans un endroit sec, et en même temps bien exposé à la lumière. Ajoutons, pour terminer, que cette maladie n'est pas en général très-meurtrière, et qu'on l'a observée sur plusieurs espèces de Palmiers, particulièment les *Phœnix* et les *Chamærops*.

2° Les feuilles de *Maranta* ne nous offrent aucune trace de parasite. Peut-être se développera-t-il dans quelque temps. — D.

N° 4217, G. C. (*Yonne*). — Vous pouvez parfaitement conserver l'hiver, dans une chambre où il ne gèle pas, les plantes que vous citez : *Eucalyptus*, Bananiers, Palmiers, Daturas, et pour cela une température moyenne de 5 à 8 degrés est bien suffisante. Les Bégonias et les Coleus exigent une température un peu plus élevée, variant de 10 à 15 degrés, sans cela vous verriez les feuilles tomber et vos plantes *fondre*. Il faudrait autant que possible que la chambre fût très-éclairée, et dans le cas où elle ne le serait pas, une bonne précaution consisterait à changer les plantes de place de temps en temps, et à les exposer à tour de rôle à la lumière.

La sécheresse atmosphérique est un des principaux inconvénients de la culture des plantes dans les appartements, surtout pour les Fougères; on y remédie en bassinant légèrement les plantes, mais il faut agir avec beaucoup de circonspection, principalement avec les Bégonias et les *Coleus*.

Il vous sera plus difficile de faire reprendre les boutures au printemps et si vous aviez à opérer par grandes quantités, nous ne vous conseillerions pas d'employer ce procédé.

N° 425 (*Côte-d'Or*). — La fiente de pigeon pulvérisée est un excellent engrais pour les Pélargoniums, à condition qu'on en use modérément. Mélangé à la terre dans la proportion de un quinzième à un vingtième, il vous donnera les meilleurs résultats.

Il y a pas d'engrais spécial pour les Pélargoniums, et il est difficile de préconiser l'un plutôt que l'autre, car cela peut varier selon la

nature du compost que vous employez. Dans tous les cas, vous vous trouverez bien de saupoudrer la terre des pots avec du guano ou de de la *poudrette*, que l'eau des arrosages fait pénétrer jusqu'aux racines. Ce dernier procédé, bien entendu, n'est vraiment pratique que lorsqu'il s'agit de plantes déjà fortes.

M. J. L. (*Havana*). — Nous ne pouvons guère juger une question d'intérêt purement commercial sur un simple énoncé comme celui que vous nous envoyez. D'une manière générale, on peut dire tout commerçant est tenu, sous peine de dommages-intérêts, à se conformer aux prescriptions contenues dans la lettre de commande des marchandises qui lui sont demandées.

Mme N. Ch. (*Moscou*). — La culture de Rosiers dont vous parlez est assez répandue dans l'est et le nord de l'Europe, où les hivers sont assez rigoureux. Elle consiste à greffer les Rosiers sur des Églantiers souples et un peu grêles, et à abaisser chaque année les tiges, en arc, à la fin de l'automne, de manière que les têtes soient enterrées dans le sol. On relève les têtes avec la tige, dès que les grosses gelées ne sont plus à craindre ; on taille court, on soutient les plantes avec un tuteur, et le Rosier ainsi traité fleurit et pousse normalement.

On peut les planter à toutes distances. Quand ils sont près les uns des autres, on les couche tous du même côté.

Il ne s'agit ici que de Rosiers greffés sur Églantier. On pourrait faire de même pour les Rosiers francs de pied ; mais il ne faut agir que sur des variétés demi-rustiques. Les Thés souffrent de ce traitement.

Si vous voulez cultiver les Fraisiers des *Quatre-Saisons* par la méthode du semis, semez-les en mars-avril, en terrine de terre de bruyère, sous châssis. Repiquez les jeunes plants deux ou trois fois dans l'année, en pépinière, et mettez en place à l'automne, en planches à trois rangs, en espaçant de 40 à 50 centimètres. La production commencera en juin de l'année suivante et se continuera abondamment jusqu'aux gelées, si vous avez planté dans un sol léger, bien formé, et si vous arrosez copieusement pendant l'été.

Le *Rosa canina* et autres espèces sauvages de nos bois sont les meilleurs sujets pour greffer les Rosiers. Le *Rosa multiflora* (ou *polyantha*) n'est pas employé, mais on se sert du *Rosa Manetti*, très-vigoureux, qui a l'inconvénient de beaucoup drageonner.

No 4275 (*Nièvre*). — 1o Nous ne pouvons que vous conseiller de renouveler complètement la terre de vos plantes, lorsqu'elle est décomposée par les lombrics, ou vers de terre, et que ceux-ci se réfugient dans l'intérieur de la motte. Vous pouvez ensuite placer vos pots ou bacs sur des tasseaux isolateurs, qui empêcheront les vers de s'introduire de nouveau dans la motte de terre.

2o Vous ne trouverez pas d'ouvrage spécialement écrit, en français, pour la culture des Aroïdées et des Broméliacées. Ces plantes sont très-variées et demandent des traitements divers. Nous regrettons, comme vous, l'absence de quelques bons livres sur ces spécialités.

3o Vous aurez les rensignements qui vous sont nécessaires dans l'ouvrage de M. Ed. Pynaert, intitulé *Les serres-vergers,* et où vous trouverez le moyen de conduire une serre à Vignes. La *Librairie agricole,* 26, rue Jacob, peut vous procurer cet ouvrage.

M. d'A. de P. (*Cantal*). — Le fait de la fructification simultanée des trois Glycines que vous nous présentez est très-intéressant. D'abord, en ce qu'il se rapporte à une mise à fruit très-rare, presque inconnue en Auvergne; ensuite, parce que les graines de ces trois espèces ou variétés (*Wistaria sinensis, W. s. alba* et *W. frutescens*) ont germé et fourni de jeunes plants bien portants.

Nous pensons que la présence d'un essaim d'abeilles, signalée dans le voisinage, ne doit pas être étrangère à la fécondation des fleurs. C'est un bon avis pour les amateurs qui désireraient obtenir des graines de Glycines.

M. B. (*Maine-et-Loire*). — Nous aurons occasion de reparler prochainement des variétés du Sureau noir (*Sambucus nigra*), obtenues dans l'horticulture, et utilisables pour l'ornement des jardins. Nous ne manquerons pas, à cette occasion, de rappeler les indications intéressantes que vous nous avez envoyées.

M. G. (*Dordogne*). — Les Melons dont vous parlez constituent plusieurs variétés originaires de Perse depuis de longues années. Nous les avons vues, jadis, cultivées dans le centre de la France, sous les noms de *Cassaba* ou de la *Casba.* Ce dernier nom doit être plus exact. Les dénominations de *Caraba* et de *Cazaba* ne sont que des altérations qui doivent être écartées. Cette variété se rapproche du Melon de *Malte d'été ;* elle est à chair verte, et se trouve répandue et estimée dans tout l'Orient. Il lui faut beaucoup de chaleur, et elle mûrit mal ses fruits sous le climat de Paris. Pour en retrouver des graines, il faudrait vous adresser en Algérie ou en Tunisie.

M. E. S. (*Hérault*). — Nous conservons vos excellentes notes, qui seront réunies à d'autres, venues de divers points du territoire français, pour nous éclairer sur l'état météorologique qui a été si désastreux pour notre pays, et dont les conséquences resteront très-graves pour l'agriculture et l'horticulture.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'hiver de 1890-1891. — Exposition française de Moscou en 1891. — Syndicat des horticulteurs de la région lyonnaise. — Distribution de greffes. — Les dégâts de l'hiver dans les pépinières. — Apparition de la nouvelle *Barbe-de-Capucin;* prix élevé auquel elle s'est vendue récemment. — Reconstitution des Rosiers gelés. — Arrosage d'hiver des arbres. — *Nicotiana colossea.* — Dahlia *Tom-Pouce.* — Le *Magnolia grandiflora* en Angleterre et en Belgique. — Le Figuier de Roscoff. — Catalogue des graines du Muséum. — Nécrologie : *M. J -B. Verlot ; M. Adolphe Courtois.*

L'hiver 1890-1891. — Sous ce titre, nous résumons plus loin les intéressantes communications que nous avons reçues de divers côtés sur les dommages causés aux plantes par les froids rigoureux de l'hiver que nous venons de traverser.

Exposition française de Moscou en 1891. — Le Comité de la classe 37, groupe IX (horticulture), vient d'adresser aux horticulteurs et aux industriels dont les produits se rapportent directement à l'horticulture la circulaire suivante :

L'Exposition française de Moscou s'ouvrira le 1er mai prochain et sera fermée au mois d'octobre.

Par un avis inséré au *Journal officiel*, M. le Ministre du commerce a bien voulu porter à la connaissance du public la constitution de la Commission supérieure de l'Exposition de Moscou.

On peut donc dire que si le gouvernement français ne prend pas part officiellement à cette Exposition, il lui donne, au moins officieusement, tout son appui.

Quant à la Commission supérieure, elle est présidée par M. Teisserenc de Bord, sénateur, ancien ministre, et elle comprend des hommes dont les noms sont attachés au succès d'œuvres semblables et parmi lesquels il suffit de citer MM. Alphand, Dietz-Monin, Poirier; Prevet, ancien commissaire général de la France à Barcelone; Flourens, ancien ministre des affaires étrangères; Cousté, président de la Chambre de commerce de Paris; Guillotin, président du Tribunal de commerce de la Seine, etc.

Des Comités, pris parmi ceux de 1889, sont constitués pour l'admission et l'installation des exposants dans chaque classe.

L'horticulture et son matériel appartiennent au groupe IX, classe 37.

Son Comité, pensant qu'il y a intérêt pour l'horticulture française à prendre une part importante dans cette manifestation pacifique, chez une nation à laquelle nous attachent tant de sympathies, engage ceux qui désireraient prendre part à cette Exposition à envoyer leur adhésion le plus promptement possible au secrétaire général de l'Exposition, 32, rue Tronchet, Paris.

Elle est à même, dès à présent, de donner les renseignements suivants :

1° Dans les jardins, les emplacements seront accordés gratuitement;

2° Les terrains seront aménagés par les jardiniers de l'Exposition, et les eaux d'arrosage nécessaires seront fournies à titre gratuit ;

3° Les horticulteurs pourront choisir l'époque qu'ils jugeront préférable pour l'expédition et la présentation de leurs produits, du 1er mai au 30 septembre, sous la réserve de faire connaître leur intention d'exposer six semaines à l'avance ;

4° Dans le palais, les prix sont les suivants : emplacements non isolés, le mètre linéaire ou le mètre carré de surface adossé, 50 fr.; emplacements isolés, le mètre carré de surface, 75 fr.;

5° Les envois se feront par des bateaux partant de Dunkerque tous les mercredis.

La durée du transport est de vingt-trois jours, et le coût de 80 à 150 fr. la tonne, suivant la nature des produits.

Les membres du Comité de la classe 37 :
Baltet, Chantin, de Choiseul, Cornu, Curé, Déandréis, Duchartre, Hardy, Hédiard, Jamin, Lalande, Lévêque, Rivet, Sohier, de Vilmorin.

Syndicat des horticulteurs de la région lyonnaise. — La Chambre syndicale des horticulteurs de la région lyonnaise est ainsi composée pour l'année 1891 :

MM. Antoine Rivoire, président;
B. Grillet, vice-président;
Pernet-Ducher, secrétaire;
J. Biessy, trésorier.

Le Syndicat des horticulteurs tient ses réunions tous les samedis, de huit heures à onze heures du soir, café Morel, place Bellecour, 11. MM. les horticulteurs étrangers, de passage à Lyon, y sont spécialement invités.

Distribution de greffes. — La Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure mettra cette année en distribution, à partir du 15 mars, des greffes des meilleures variétés de fruits de pressoir.

Les demandes devront être adressées au président de la Société, rue Saint-Lô, 40 *bis*, avant le 15 mars, terme de rigueur.

Les frais d'envoi seront à la charge des postulants.

Prière d'indiquer, pour l'envoi, la gare la plus voisine du demandeur.

Les dégâts de l'hiver dans les pépinières. — Si l'on ne peut encore préciser les dégâts occasionnés par le froid, on peut cependant, du moins, pour certaines catégories de végétaux, s'en faire une idée.

Dans les arbres et arbustes à feuilles persistantes, les dégâts seront considérables. Toutes les espèces de Troènes sont à peu près perdues; même l'espèce dite de Californie (*Ligustrum ovalifolium*), que l'on considérait comme très-rustique, est également très-fatiguée. Il en est à peu près de même des Fusains du Japon (types ou variétés). Les Lauriers-Tins, de Portugal, Cerise, etc., ont subi le même sort, ainsi que les Bibaciers du Japon, les *Photinia*, etc., etc. Dans les végétaux à feuilles caduques, les Micocouliers, sont aussi généralement perdus. Dans le jardin fruitier, les Pêchers (jeunes), les Amandiers, sont en partie détruits. On remarque même certaines singularités qui ont lieu de surprendre : par exemple des Pêchers ont peu souffert, tandis que des Amandiers sur lesquels ils sont greffés sont entièrement gelés. Aussi les Pêchers pour planter seront-ils très-rares. Quant aux Poiriers et Pommiers, ils paraissent être dans d'assez bonnes conditions. Les Pruniers, Cerisiers, sont généralement assez bons. Les productions foliaires et fruitières (yeux et boutons), sont satisfaisantes. En somme, on peut croire que, excepté les Pêchers et les Amandiers jeunes qui ont beaucoup de mal, le fruitier, en général, sera moins maltraité qu'il ne l'a été en 1879-1880.

Il en est de même des Rosiers, qui, cependant, sont très-fortement « touchés », ce qui, pour ce fait, exige qu'on leur applique une taille particulière appropriée à la circonstance.

Apparition de la nouvelle « Barbe de capucin » : prix élevé auquel elle s'est vendue récemment. — Contrairement à la croyance de certaines personnes, au lieu de s'abaisser au moment du dégel, le prix de la Chicorée *Barbe-de-Capucin* s'est élevé et a même atteint, à la Halle, un chiffre si élevé que nous croyons devoir le consigner. Il a parfois dépassé 1 fr. 50 la botte. Dans ces conditions, pour que le marchand, qui n'est qu'un intermédiaire, puisse s'y retirer, il faut qu'il puisse revendre jusqu'à 2 fr. la botte, peut-être même plus. Cette augmentation, au moment où le contraire paraissait probable, s'explique par cette raison que les approvisionnements de plants étaient épuisés et que, dans les champs, le sol n'était pas encore suffisamment dégelé pour que l'on puisse en arracher d'autres. Il y a donc là, pour l'avenir, une leçon pour les cultivateurs.

Ces prix, certainement excessifs et sans exemple connu jusqu'à ce jour, ne se maintiendront certainement pas, mais, en attendant, il faut en subir les conséquences.

Déjà, du reste, l'on en trouve de 20 à 50 centimes la botte. Ces derniers prix ne tiendront même pas, car déjà quelques cultivateurs commençaient à « relever » du plant dès le 20 janvier, en choisissant les localités où le froid avait moins sévi, de sorte que, en admettant les quinze à vingt jours nécessaires au blanchissage, ce n'est que vers la deuxième quinzaine de février que les Halles commenceront à s'approvisionner de nouvelle *Barbe-de-Capucin*, qui, toutefois, le fait est à craindre, pourra laisser à désirer pour la beauté.

Reconstitution des Rosiers gelés. — Nous avons reçu de M. Mail père, horticulteur à Yvetot, l'intéressante lettre que voici :

Le désastre est tellement grand dans les Rosiers qu'il est urgent d'employer tous les moyens que la nature met à notre disposition pour atténuer nos pertes autant que possible. C'est de ce sujet que je veux vous entretenir. Il ne faut pas trop se presser d'arracher les Rosiers morts. Au contraire, il faut attendre que la végétation se prononce d'une manière définitive. On trouvera bien des sujets d'Églantier qui auront résisté, et d'autres qui donneront des pousses nouvelles au ras des écussons. Alors il sera temps de faire son choix; les survivants pourront être utilisés et rendus propres à la vente de cet automne par les deux moyens suivants : d'abord, comme il est dit ci-dessus, on pourra, comme je l'ai vu en Anjou, greffer en fente en ayant soin, au préalable, de mettre les greffons en terre à l'exposition nord. Car, malgré cette calamité, il faut espérer qu'on trouvera, dans quelque endroit un peu abrité, quelques variétés qui ont résisté, surtout dans les variétés *Portland* et les hybrides. Ce sont surtout ceux-ci qui, étant à bois dur, réussissent le mieux pour ce genre de multiplication. Le deuxième moyen, qui m'a toujours

réussi, consiste à se procurer d'abord des jeunes sujets greffés d'hiver en serre pour être livrés avec des rameaux où les écussons sont bons, cela se trouve chez tous les rosiéristes qui multiplient les nouveautés. Ces sujets sont livrés vers la fin avril ou mai, juste au moment où les gros yeux des Églantiers se développent le long de la tige. On peut à l'avance, si l'on veut avoir une certaine hauteur de tige, supprimer ceux qui ne conviennent pas, ce qui donne l'avantage de donner encore plus de force à l'œil combiné. Ensuite il suffit de poser tout simplement un écusson sur la tige, mais de manière à ce qu'il soit au-dessous de l'œil le plus vigoureux, car il est certain que, sous cet œil, il y a un courant de sève. Si l'œil placé au-dessous de l'écusson venait à se développer, il serait bon de le pincer, en ayant soin de quitter quelques feuilles pour tirer la sève. Par ce moyen, l'écusson se développera et fera une tête livrable à l'automne suivant.

MAIL père.

Nous ne saurions trop appeler l'attention de nos lecteurs sur ces observations, qui émanent d'un praticien distingué, et nous leur conseillons d'employer les moyens recommandés par lui.

Arrosage d'hiver des arbres. — Rappelons ce point si essentiel et qu'on oublie trop souvent, que ce n'est pas seulement dans l'été, alors que les arbres sont en végétation, qu'il faut les arroser, et surtout pour les arbres un peu forts ; c'est *avant* le départ de la sève, et pour en favoriser la marche, que l'on devra pratiquer les arrosages, lesquels aussi devront être d'autant plus copieux que les sujets seront plus gros et plantés sur des sols plus gazonnés, et tout particulièrement aussi si le terrain est en pente.

Ces arrosages, faits avant ou pendant l'hiver, sont de première importance parce que ce sont eux qui, pendant la saison du repos des arbres, gonflent les tissus. Ceux-ci, dès les premiers beaux jours, développent les organes foliacés (yeux, boutons), prélude des organes floraux qui, à leur tour, suivant leur nature, se transformeront pour donner naissance aux fruits tout en alimentant les parties charpentières.

Les arrosages d'été, ajoutés à ceux que l'on donne maintenant augmenteront d'autant plus la vigueur et la verdeur que le *fond* était mieux mouillé pendant la saison du repos. Alors l'évaporation est nulle pour ainsi dire, ce qui conserve l'humidité, de sorte que les arbres alors gardent leur verdeur pendant presque toute l'année. Cela n'a pas lieu quand les arrosages ne sont faits qu'au printemps, car dans ce cas, et malgré les arrosages répétés, la chute des feuilles se fait, au moins partiellement, dès le courant de l'été.

Nicotiana colossea. — Nous trouvons dans le *Gardeners' Chronicle* (p. 83 et 84) une gravure du « *Nicotiana colossea* », accompagnée d'une notice indiquant que cette plante est une des nouveautés de la maison F.-C. Heinemann, d'Erfurt, qui la met au commerce cette année.

Or il nous semble intéressant de rappeler que le *Nicotiana colossea*, Ed. André, et non *N. colossia*, a été décrit pour la première fois dans la *Revue horticole*[1], en 1888, et qu'il a été mis au commerce par la maison Godefroy-Lebœuf, d'Argenteuil.

Rappelons aussi que cette magnifique plante a été trouvée, dans un semis de graines venues sans nom du Brésil, par M. Maron, jardinier en chef au château de Saint-Germain, près Corbeil, qui a su la cultiver et la multiplier de manière à la faire entrer dans le commerce, en France d'abord, d'où elle a fait ensuite son chemin à l'étranger.

On a pu voir, à l'Exposition universelle de 1889, de superbes exemplaires du *Nicotiana colossea,* exposés par M. Maron au Trocadéro, et dont la haute stature (environ 3 mètres de hauteur) et les énormes feuilles à côte rouge faisaient l'admiration des visiteurs.

Dahlia Tom-Pouce. — Une nouvelle race de Dahlias, lilliputiens par leur taille plutôt que par le diamètre de leurs fleurs, a été obtenue récemment en Angleterre par M. T.-W. Girdlestone, de Sunningdale.

Les plantes de cette curieuse race ne dépassent pas, en tout, 25 à 30 centimètres de hauteur. Elles forment de petits arbustes nains, réguliers, de port compact, se couvrant abondamment de jolies fleurs simples de diverses couleurs. L'obtenteur en a déjà fixé douze nuances distinctes.

L'édition de ces curieux petits Dahlias a été acquise, comme nous l'apprend le *Journal of Horticulture,* par la maison J. Cheal and Sons, de Lowfield-Nurseries, à Crawley (Angleterre).

Rien n'est plus curieux qu'un parterre de ces Radiées naines et multicolores, si inattendues dans le genre Dahlia.

[1] *Revue horticole*, 1888, p. 511.

Le Magnolia grandiflora en Angleterre et en Belgique. — Ceux qui ont vu les magnifiques Magnolias de Nantes et même du centre de la France, pour ne parler que de ceux-là, ne se doutent peut-être pas de la façon dont on les cultive chez nos voisins du nord, les Anglais et les Belges.

Le *Magnolia grandiflora*, Lin., qui ne peut résister à des gelées dépassant 12° à 15°, ne saurait être cultivé en pleine terre, en plein vent, dans les pays du nord de l'Europe.

En Angleterre, cependant, on arrive à le conserver en plein air, à la condition de le planter à bonne exposition, au pied d'un mur contre lequel on palisse les rameaux.

Il en est de même en Belgique, d'après des renseignements pris par M. de Bosschere. Un *Magnolia grandiflora*, planté le long d'un mur derrière lequel se trouvait le four d'un boulanger, a très-bien résisté à des froids de — 15°. Le four ayant été supprimé, le *Magnolia* n'en a pas moins continué à croître et à fleurir, ce qui permet de supposer qu'on pourrait le cultiver dans ces conditions dans toute la Belgique.

Le Figuier de Roscoff. — La plupart de nos lecteurs n'ont pas oublié l'étude publiée autrefois dans la *Revue horticole*[1], par M. Carrière, sur cet arbre extraordinaire; néanmoins, nous croyons qu'il n'est pas sans intérêt de donner, de temps en temps, des nouvelles d'un phénomène végétal comme celui de Roscoff :

La circonférence du tronc de ce Figuier, nous écrit M. Sahut, est actuellement de 2m 40, ce qui n'est pas énorme, mais celle de sa masse est de près de 160 mètres.

Quoique réellement gigantesque, par les proportions en largeur de sa vaste envergure, ce Figuier ne dépasse guère 8 à 10 mètres de hauteur totale. Il est très-âgé, puisqu'on lui assigne, dans le pays, deux cent cinquante-six ans d'existence, tout en restant néanmoins excessivement vigoureux. Chaque année les branches fournissent une innombrable quantité de jeunes rameaux assez développés, puisque la plupart ont de 50 à 75 centimètres et même 1 mètre de longueur. Ces rameaux sont assez gros, plus gros même que ceux de la plupart de nos Figuiers du Midi.

Les fruits, assez nombreux, sont gros, allongés, verdâtres, et supportés par un long pédoncule. Leur saveur herbacée et peu sucrée me les faisait trouver détestables, mais cependant on les estime assez dans le pays.

[1] Voir *Revue horticole*, 1897, p. 372.

On montre, avec raison, ce Figuier comme l'une des principales curiosités de Roscoff, et les étrangers ne manquent jamais d'aller le visiter. C'est probablement le plus fort échantillon de son espèce qui existe en Europe, et probablement aussi dans le monde entier.

Catalogue des graines du Muséum. — Nous venons de recevoir le catalogue publié annuellement par le Muséum, sous le nom d'*Index seminum Musæi parisiensis*, comme le font tous les principaux jardins botaniques. Le nombre des espèces de graines proposées en échange est considérable. On sait qu'elles sont réservées aux jardins botaniques et aux établissements scientifiques. Les demandes doivent être adressées à M. Max. Cornu, professeur-administrateur au Muséum, 27, rue Cuvier, à Paris.

Nécrologie : *M. Jean-Baptiste Verlot.* — L'horticulture vient de perdre un de ses membres qui a, pendant longtemps, occupé une place distinguée.

Après nombre d'années passées au Jardin botanique de Dijon comme premier sous-chef, il fut nommé jardinier en chef de la ville de Grenoble; il y resta jusqu'à ces dernières années, où, sur sa demande il fut mis à la retraite.

M. Jean-Baptiste Verlot est décédé à Grenoble, le 28 janvier 1891, à l'âge de soixante-quinze ans.

Fils de jardinier, il entra de bonne heure dans la carrière, et c'est avec la bêche, le râteau et la serpette qu'il commença son instruction. Il y ajouta bientôt la « boîte à herboriser » qu'il ne quitta plus jamais. Il avait des aptitudes remarquables pour les sciences naturelles et une grande énergie, et il apprit rapidement à connaître les plantes; les végétaux « sauvages », lui étaient particulièrement familiers.

M. Adolphe Courtois. — Nous avons aussi le regret d'apprendre la mort de M. Adolphe Courtois, décédé à Clamart, le 5 février dernier, à l'âge de quarante-quatre ans.

Horticulteur distingué, M. Courtois avait été nommé secrétaire général du Syndicat des cultivateurs et des horticulteurs du canton de Sceaux, et il s'acquittait avec un grand zèle des fonctions qui lui avaient été confiées. Sa mort prématurée sera vivement ressentie par ses nombreux amis.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LE JARDIN POTAGER ET MARAÎCHER

MOYENS DE RÉPARER LES DÉSASTRES DE L'HIVER 1890-1891

Les principaux mérites d'un travail comme celui que nous offrons aux lecteurs de la *Revue horticole* doivent être, à mon avis, la clarté, la brièveté et la précision. Il ne faut pas que les indications spéciales aux conditions exceptionnelles où nous nous trouvons se noient parmi des conseils qui trouvent leur application dans les années ordinaires. Il va de soi que les jardiniers auront à faire, pendant l'hiver de 1891, tous les semis et les préparations de culture habituels ; seulement ils doivent, *en outre,* s'appliquer à faire quelques cultures toutes spéciales destinées à remplacer les récoltes de printemps anéanties par l'hiver.

Autre observation préliminaire importante : c'est en vue des amateurs, des petits propriétaires et des jardiniers de particuliers ou d'établissements publics, que ces notes ont été préparées, non à l'intention des maraîchers. Ceux-ci, en effet, sont tellement maîtres de tous les détails, de toutes les pratiques et de toutes les ressources de leur profession, que ce serait présomption de leur donner des indications sur ce qu'ils savent mieux que personne. Tout au plus pourrait-on leur signaler quelques races exceptionnellement précoces et non encore adoptées par la pratique maraîchère à cause de la date trop récente de leur obtention ou de leur importation. Or, ces races sont précisément celles que nous recommandons aux autres jardiniers ; les maraîchers pourront donc profiter de ces indications s'ils le jugent à propos.

Moyens d'action.

Comme, d'ici à la fin de mars, des reprises de froid sont non seulement possibles, mais extrêmement probables, que, d'ailleurs, la terre est très-froide, il est de toute évidence que les moyens artificiels de protection et de chauffage doivent être appelés au secours de la température insuffisante du sol et de l'atmosphère. Il sera sage d'augmenter, dans la mesure du possible, les approvisionnements habituels de fumier chaud. A moins que la prévoyance en éveil des jardiniers entreprenants s'en soit assuré la possession, il est probable que la difficulté des transports, pendant les grandes neiges, a dû en amener une accumulation importante dans la plupart des villes ; c'est une circonstance favorable dont il faut profiter sans retard. S'il se trouve quelque place libre dans les bâches chauffées, serres à multiplication ou autres, on pourra, avec avantage, l'employer à la production de quelques légumes de primeur.

Les abris de toutes sortes seront à utiliser soigneusement ; les Pois et Fèves, par exemple, peuvent être avancés assez sensiblement au moyen d'une couverture formée de paillassons ou de simples toiles, supportés par des baguettes pliées, enfoncées en terre aux deux bouts, ou par des cercles de barriques formant arceau surbaissé au-dessus des planches.

Mais ce sont les cloches et châssis vitrés posés sur cadres mobiles qui fourniront les instruments les plus utiles et les plus efficaces pour les cultures précoces. Non seulement ils permettront d'obtenir la température suffisante pour que les plantes végètent, mais même celle qui est le plus avantageuse à leur développement rapide.

Le premier soin sera donc d'établir les couches aussi étendues qu'on pourra utilement les couvrir de verre, en réservant la quantité de fumier que réclameront les réchauds qu'il sera nécessaire d'établir plus tard.

Cultures à recommander.

Puisqu'il s'agit de produits à obtenir presque immédiatement, on ne peut penser à s'adresser qu'aux végétaux à développement très-rapide, ou du moins susceptibles d'être utilisés à une période peu avancée de leur développement. C'est donc surtout à la production des verdures qu'il faut s'attacher, à celle de quelques racines et tubercules précoces, et enfin de quelques légumes variés en petit nombre.

Verdures.

Un genre de production fort usité en Angleterre et fort peu en usage à Paris, ce sont les semis de *Moutarde* et de *Colza,* coupés et vendus lorsque les feuilles séminales (cotylédons) sont seules développées. C'est un produit agréable, donnant une salade fraîche, à goût piquant, qui peut s'obtenir dans l'espace remarquablement court de six à huit jours. On sème en terrines

plates ou sous châssis, en plein : il faut alors que la terre soit parfaitement dressée et nivelée pour rendre facile la cueillette, qui se fait au moyen de longs couteaux très-affilés.

Les diverses variétés de *Cresson alénois* se cultiveraient presque de même et dureraient plus longtemps.

Les *Laitues hâtives* sont ensuite les plantes qui peuvent donner le plus rapidement du feuillage vert à consommer. Les races blondes, non pommées, ou les petites variétés très-hâtives, comme la *Crêpe à graine noire*, la Laitue *Georges*, les Laitues *Gottes*, peuvent donner, en quatre à cinq semaines, un assez bon produit. Soit sous cloche, soit sous châssis, on peut semer les variétés ci-dessus assez serrées et les éclaircir pour ainsi dire de jour en jour, pour employer entières toutes celles qu'on arrache et dont la place est rapidement occupée par le développement de celles qui restent.

Pour les cultures destinées à produire jusqu'en mai, on peut utiliser de la même façon la Laitue *Gotte lente à monter*, la variété *à bord rouge* et l'excellente petite *naine verte hâtive*, dont 7 pieds peuvent trouver place sous une cloche ordinaire.

Dans les mêmes conditions, les Romaines *blonde* et *grise maraichère*, *courte à cloche*, *blonde de Trianon*, trouveront leur emploi.

Les *Épinards*, semés dès maintenant sous abri et avec un peu de chaleur artificielle, commenceront à donner un petit produit au bout d'un mois ; ce sera celui des éclaircissages successifs qui laisseront dans le mois d'avril les semis arrivés à toute venue et en plein rapport.

Les *Arroches*, très-promptes à végéter et demandant de la chaleur, fourniront de la verdure presque plus vite que les Épinards. La variété *blonde* est la plus productive.

La *Claytone de Cuba* et le *Pourpier cultivé* s'emploieront exactement de la même façon que l'Arroche, mais on peut les semer beaucoup plus dru et faire plusieurs coupes successives. On les consomme cuits aussi bien que crus en salade.

Les *Chicorées frisées* peuvent, avec de la chaleur, de l'air et des repiquages assez fréquents, être amenées, entre le mois de janvier et le mois de mai, à l'état de rosettes très-pleines et pesant largement un demi-kilo l'une. Comme rien n'oblige à les laisser parvenir jusqu'à un tel développement, on pourra, dès le courant d'avril, en tirer les éléments d'excellents plats ou salades.

La *Chicorée fine d'été*, celle de *Meaux*, celle de *Ruffec*, sont les variétés qui se prêtent le mieux à la culture hâtée. Il faut éviter les ralentissements de végétation qui sont facilement suivis de la montée à fleurs. Mais, dans la disette de légumes verts où l'on sera ce printemps, on ne dédaignera pas de consommer les plantes montrant une tendance à monter, et les voisines profiteront de l'espace resté libre.

Les *Choux* sont un des légumes dont la rareté se fera le plus durement sentir. Il faut donc s'efforcer d'en obtenir le plus promptement possible de nouveaux. Le Chou *express*, le *hâtif Chou d'Étampes*, les *Cœurs-de-bœuf petit* et *moyen de la Halle*, les *Choux d'York petit* et *gros*, le *Joanet hâtif*, le *Pain de sucre*, très-serré et très-hâtif, donneront le moyen d'en obtenir dans le courant du printemps d'à peu près pommés, utilisables même plus tôt à l'état de feuilles vertes et tendres. Les plus nains et les plus tôt formés sont l'*Express*, le *Joanet hâtif* et le *Nonpareil*, avec le Chou *de Milan hâtif de la Saint-Jean*. Ceux qui donneront le plus de produit à temps égal, mais non en premiere ligne, sont : le *Cœur-de-bœuf moyen de la Halle*, le *Chou d'York gros* et le *Pain de sucre*.

Le *Chou-Rave blanc hâtif de Vienne* pourra, en huit ou dix semaines, pourvu qu'on lui donne un peu de chaleur et beaucoup de lumière, produire des renflements gros comme des noix et déjà bons à consommer. Ce sera une ressource pour varier les menus.

La *Moutarde de Chine à feuilles de Chou*, sur couche chaude, donnera en quelques semaines une verdure abondante.

Racines.

Betteraves. — Les Betteraves potagères sont des premières plantes à semer sur couches ; là, où l'épaisseur de terre est restreinte, il faut préférer les races plates ou sphériques : la *plate d'Égypte*, l'*Éclipse*, la *hâtive de Trévise*. Ces semis doivent être promptement éclaircis ; il n'y a pas d'avantage à le faire en jardinant comme pour les salades, les plants, successivement arrachés, ne pouvant être utilisés et la formation des racines pouvant en être retardée.

Carottes. — L'obtention des Carottes de primeur est familière à tous les jardiniers ; il faut sans crainte forcer sur ce produit, qui,

étant l'un des plus sûrs et des plus tôt venus, suppléera un peu au manque des autres.

Les variétés à semer sont : la *Parisienne très-hâtive*, la *très-courte* et la *courte à châssis*, la *demi-courte de Guérande* et, là où l'on peut donner 20 centimètres d'épaisseur à la couche de terre ou de terreau, la Carotte *nantaise* et celle de *Carentan*.

Navets. — On peut, avec une chaleur soutenue, obtenir des Navets sur couches au printemps, et ce sera, cette année plus que jamais, une ressource très-précieuse. Trois variétés seulement se prêtent très-bien à ce genre de culture : le Navet *de Milan*, le Navet *des Vertus marteau* et sa sous-variété, créée pour cet emploi spécial, le Navet *blanc lisse extra-hâtif*.

Radis. — Il est à peine nécessaire de donner d'indications relativement aux Radis de tous les mois, si faciles à obtenir au printemps. Dès le courant de février, on pourra faire des semis en pleine terre, mais on en devancera le produit en faisant tout de suite quelques semis sous verre avec les variétés spéciales pour cette culture ; le *rond rose*, *écarlate rond* et *demi-long*, et *rond rose à bout blanc*, *à forcer*.

Pommes de terre. — Six à huit semaines peuvent suffire pour obtenir des tubercules comestibles, si l'on plante, sur couche, de la semence déjà germée des variétés très-précoces. Pour cet emploi, la Pomme de terre *Marjolin hâtive* dite *Quarantaine*, aux environs de Paris, la *Victor*, la *Royale* et la *Feuille d'ortie*, se recommandent presque également.

On a cité, en Angleterre, des cultures faites en pots et en serre dans lesquelles la Pomme de terre *Victor* avait produit en 40 jours des tubercules farineux et bien colorés. On trouve couramment, dans le commerce, des tubercules germés d'avance des quatre variétés citées. En en faisant usage, on gagne au moins 15 jours de temps.

Ognons. — Les premiers Ognons bien tournés s'obtiendront avec les petites variétés blanches hâtives, semées sur couche et repiquées dès que la température le permettra, ou même laissés en place et découverts aux beaux jours. Semés au commencement de février, les Ognons *blancs de Barletta* et *à la Reine* seront presque sûrement tournés en mai.

L'Ognon *blanc de Vaugirard*, celui de *Nocera*, celui de *Paris*, suivront à courte distance.

L'emploi des petits Ognons pour semence (*Ognons de Mulhouse*) donnera de gros bulbes un peu plus tôt que le semis des variétés analogues ; on les trouvera avec plaisir après l'épuisement des blancs hâtifs.

Poireaux. — Ce sera une des récoltes les plus difficiles à remplacer. Heureusement, beaucoup de plants, nous l'espérons, n'auront pas été gelés jusqu'à la racine. En nettoyant et replantant les vieux bulbes, en détachant et plantant à part les caïeux qui peuvent s'y trouver, on obtiendra vraisemblablement une récolte nouvelle plus vite que par le semis.

Pourtant, en semant les variétés à développement rapide, le *gros court du Midi* ou le *jaune du Poitou*, on pourrait avoir en mai ou juin des Poireaux encore grêles, mais déjà mangeables.

Stachys ou *Crosnes du Japon*. — Il y a tout lieu d'espérer que ce légume, dont les gelées ont interrompu l'arrachage, se retrouvera intact au dégel. On l'appréciera d'autant plus qu'il aura presque seul résisté aux grands froids.

Légumes divers.

Pois. — Pour les semis sous châssis, où une taille très-courte est de rigueur, il faut recommander les variétés suivantes : *Très-nain hâtif à châssis*, à grain rond blanc ; *Blue-Peter*, à grain rond vert ; *Merveille d'Amérique*, *Serpette nain*, ridés verts ; *Sans parchemin très-nain à châssis*, à cosse entièrement comestible. Ces cinq variétés, absolument naines, sont à peu près exactement d'une précocité semblable.

Pour les semis en pleine terre, plus ou moins abrités au début, on peut employer en outre : le *nain hâtif*, les *ridé nain blanc* et *ridé nain vert hâtifs*, et, parmi les petites variétés à rames extra-précoces : le *Prince-Albert*, l'*Express*, le *Caractacus*, le *Shah de Perse*, l'*Alpha de Laxton*, variétés de précocité extrême, devançant même, pour la plupart, les races très-naines citées plus haut.

Fèves. — La *naine verte de Beck* est la plus recommandable pour châssis. Pour bâches ou pleine terre, la Fève *de Séville à très-longue cosse* est à la fois très-belle et très-hâtive.

Haricots. — On ne peut guère parler de ce légume, qui, quoi qu'on fasse, n'arrivera qu'en mai. Sous châssis, les *noir de Belgique*, *Saumon du Mexique*, *Flageolet hâtif d'Étampes*, *Flageolet jaune*, sont les variétés à semer, avec les *nains sans parchemin blanc*, *noir* et du *Mont-d'Or*.

Asperges. — Soit en forçant en place des griffes qui donneront de belles pousses, soit en chauffant en serre ou sur couche des griffes hors d'âge ou supprimées qui donneront de l'Asperge verte, on peut ajouter cet excellent légume aux produits à obtenir en mars et avril.

Utilisation des légumes d'automne.

Tout n'a pas été radicalement détruit dans les jardins et quelques épaves du désastre pourront donner encore un quelque certain produit avant les semis nouveaux.

Choux. — Il restera des Choux sains dans le cœur, bien que les feuilles extérieures soient décomposées par le froid. Quelques-uns reformeront des pommes; d'autres, en montant à fleur, donneront des jets tendres analogues à ceux qu'on utilise dans le Chou *Brocoli-Asperge*. On fera bien de ne pas les dédaigner, ce sera un des premiers légumes verts à récolter.

Poireaux. — Nous avons dit déjà que les renflements souterrains et les caïeux des Poireaux donneront sans doute un produit plus prompt et plus abondant que les semis faits en cette saison. C'est une ressource à utiliser.

Pommes de terre. — Il faut faire durer le plus possible les Pommes de terre de 1890. Pour cela, il est important de ralentir la pousse des germes en remuant de temps en temps les tubercules et en supprimant les germes. Si l'on est sûr de n'avoir pas besoin de prendre une partie des tubercules pour semence, on peut les plonger dans un bain d'acide sulfurique étendu de vingt fois son poids d'eau. Les bourgeons sont tués alors, ainsi que tous les germes de maladie, et la conservation devient parfaite.

Topinambours. — Il reste sûrement une bonne quantité de Topinambours, soit en terre, soit en silos. C'est le cas de dire à bien des gens qui l'ignorent que le Topinambour est un fort bon légume dont les grands restaurateurs de Paris ne font pas fi. Cuit à l'eau et assaisonné au blanc ou coupé en tranches et sauté au beurre comme les pommes de terre, c'est un plat excellent. La saveur du Topinambour bouilli rappelle d'une façon frappante celle du fond d'Artichaut.

Oseille. — L'Oseille est trop rustique pour avoir péri. En en chauffant sur place ou en divisant des touffes et les plantant sur couche, on obtiendra un produit très-apprécié.

Chicorée a grosse racine. — Outre la *Barbe-de-capucin*, qui allonge la liste des salades d'hiver, on peut, en replantant les racines forcées pour le *Witloof*, obtenir dans une demi-obscurité un produit amer, mais tendre, à feuilles arrondies comme la Mâche et vraiment fort agréable. On l'appelle à Paris *Chicorée améliorée*.

Rutabagas. — Les racines bien saines et bien conservées de Rutabaga sont un excellent Navet jaune; le fait d'avoir été cultivées pour les vaches ne leur ôte aucun mérite pour la nourriture des hommes.

Voilà, nous semble-t-il, les cultures qui en quelques semaines peuvent donner un produit utilisable. Nous nous abstenons volontairement de mentionner d'autres plantes d'intérêt secondaire, qui ne feraient que fatiguer l'attention et la distraire des cultures vraiment pratiques et intéressantes.

Henry-L. de Vilmorin.

CHALET POUR HABITATION DE JARDINIER

A la dernière Exposition de la Société nationale d'Horticulture de France, on voyait, à l'extrémité du jardin opposée à l'entrée principale, une élégante construction d'aspect pittoresque et discret à la fois. Rien de heurté dans les lignes, rien de criard dans les tons. C'était une sorte de chalet à toiture alsacienne ou suisse, avec un appentis servant de hangar. Un mélange gracieux de fleurs et de plantes grimpantes l'entourait et le couvrait à demi.

Ce petit bâtiment, que la figure 21 représente fidèlement, d'après une photographie, était exposé par la Société des Ateliers de Neuilly (Seine), dont mon homonyme, M. O. André, est le directeur.

Le thème de cette construction est bien simple: une loge de jardinier pouvant servir d'abri aux enfants de la maison dans un jardin ou un parc avec un abri pour les outils, etc.

La porte est tout aussi élémentaire; c'est la franchise de la mise au point qui donne un certain charme à l'ensemble. Une seule pièce, longue de 3 mètres et large de 2 mètres, adossée contre un mur, est pourvue d'un pignon en avant avec une saillie de 1^{m} 33 formant abri. Cette pièce est largement éclairée par une baie à deux meneaux ; les deux châssis vitrés et la partie haute de la porte coupée en deux dans la hauteur, à la mode campagnarde, laissent pénétrer abon-

damment la lumière ; les impostes, avec leur mise en plomb et la petite fenêtre de gauche, complètent la décoration lumineuse de cette chambre.

Dans la pointe du pignon est établie une large tablette pour des ruches, suivant la coutume alsacienne et suisse ; on a réservé aussi de la place pour faire sécher les semences étalées ou suspendues à l'intérieur.

Un large banc va de la porte à l'angle de gauche.

Le versant de droite du toit se prolonge de 2m 50 en long-pan, et grâce à l'exhaussement de la loge, le dernier rang de tuiles se trouve à 2 mètres du sol.

Cet appentis est fermé à l'arrière par le mur d'ados ; il est coupé par une petite planche à mi-hauteur, sur une partie de sa profondeur. Au-dessus, on place les paillassons, les cloches, les pots à fleurs, et au-dessous, les châssis de couche et les outils, brouettes, etc.

Comme procédé de construction, c'est le genre de charpente usité en Alsace, mais le mode d'exécution et les détails sont absolument différents. Il y a, dans ce petit abri,

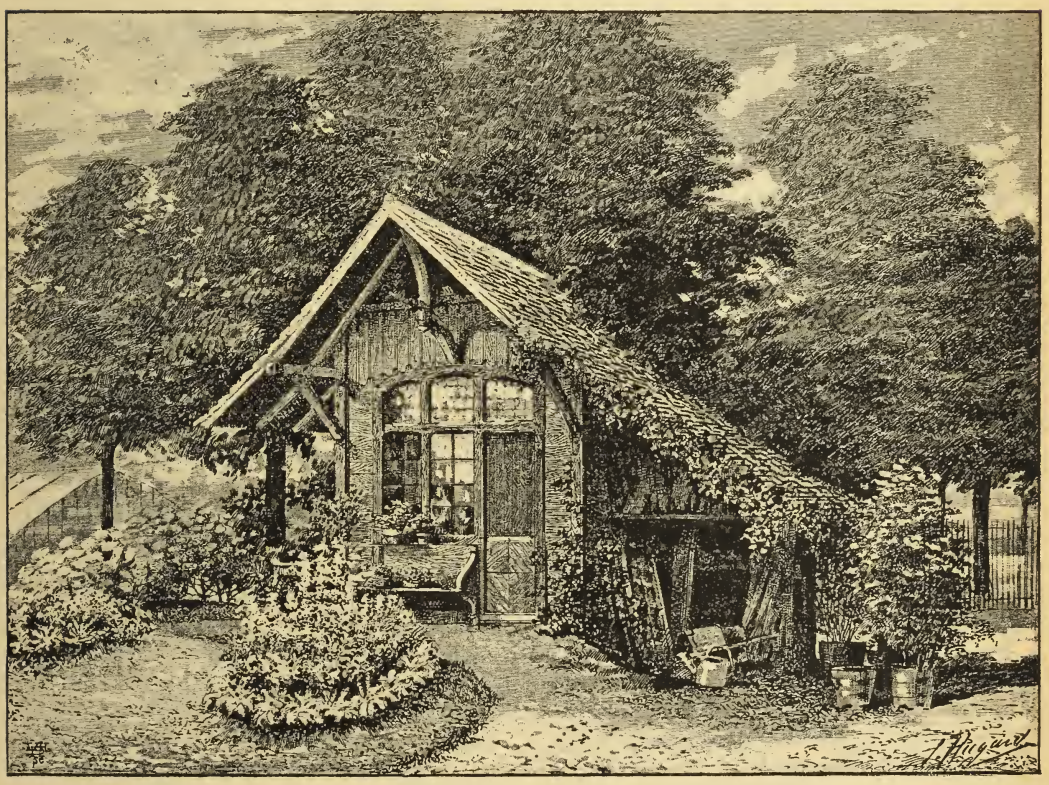

Fig. 21. — Chalet pour habitation de jardinier.

toute une série d'applications nouvelles du travail des machines à bois à la décoration des habitations.

Afin de prêter à cet édicule un aspect calme et à l'ornement végétal un joli fond, les bois ont été légèrement teintés par un procédé spécial qui réalise immédiatement l'action du temps.

La couverture est en vieilles tuiles avec un liseré de mortier à la chaux qui apporte une note vive dans la masse plus sombre.

L'intérieur de la chambre est revêtu entièrement de bois naturel ; quelques panneaux très simples, les chevrons apparents sous le comble, les chaises en bois et la table d'ardoise, comme on en voit en Alsace, complètent l'ensemble.

Cette construction est intéressante parce qu'elle représente une idée nouvelle dans le décor des jardins. Ce n'est plus le « rustique », ce n'est pas le « chalet » en bois découpé qui devient si facilement banal. De ce principe est résultée une simplicité voulue qui a plu à l'observateur attentif, mais qui n'est pas toujours appréciée du public.

C'est cette note particulière de goût délicat qui nous a engagé à figurer et à décrire cette jolie habitation. Ed. André.

TAILLE A APPLIQUER AUX ROSIERS FATIGUÉS

PAR LES DERNIERS FROIDS

Les conditions exceptionnelles dans lesquelles les jardins se trouvent par suite des froids également exceptionnels qui se sont récemment manifestés nécessitent certaines précautions auxquelles on n'est pas astreint dans les conditions normales. On doit donc, d'abord, tout en conservant les formes générales, ne pas ajouter à la fatigue résultant du froid. Une chose essentielle est d'enlever tout le bois inutile pouvant donner prise aux vents, aux hâles printaniers. Une autre règle générale aussi, c'est de ne pas tailler près des yeux, surtout lorsqu'on a affaire à du bois mûr, spongieux, ou plus ou moins fatigué; dans ce cas, au contraire, il faut tailler à une certaine distance de l'œil; cette extrémité formant onglet devra être enlevée lors de la taille définitive.

Résumons les principales opérations à faire, en indiquant pour chacune les principes sur lesquels elle repose et les précautions à prendre pour leur bonne exécution. On aura ainsi, en très-peu de lignes, un guide-pratique et succinct, qui comprendra tout ce que la taille des Rosiers présente d'important.

Le travail, quel qu'il soit, devra commencer par les Rosiers à bois dur, comprenant les hybrides non remontants, qui ont toujours le bois bien aoûté. Malgré cela, la taille devra être plutôt un peu longue que courte, puisque l'on devra y revenir plus tard. Dans toutes les sortes à bois mûr, Thés, Noisettes, Bengales ou hybrides de ces groupes, on devra, comme principe, rapetisser la tête en la régularisant, puis enlever les parties absolument mortes ou gelées, de manière à avoir une sorte de buisson hémisphérique. Dans aucun cas, surtout lorsque le bois est très-fatigué, il ne faudra couper sur les parties bien vives, à moins que les yeux sur lesquels on asseoit la taille soient vigoureux et très-bien partis. Lorsqu'il s'agit de bois mou et dont les yeux sont distants, il ne faudra jamais tailler court; il est préférable, ayant raccourci la taille, de laisser même des parties un peu malades, que l'on supprimera plus tard lorsque les yeux de la base seront bien partis, et que l'on pourra se rendre un compte exact de l'état des choses, sauf, pourtant, à y revenir plus tard, et alors opérer une taille en vert et des pinçages, afin de rétablir l'ensemble en régularisant les parties.

S'il s'agit d'espèces ou variétés remontantes, on devra opérer sévèrement sur les branches vigoureuses, afin d'empêcher leur développement en branches gourmandes et de remplir les vides qui pourraient exister à l'intérieur par des branches à fleurs provenant de pincements opérés à propos.

Quelles que soient les variétés dont il s'agisse, si les branches formant la tête étaient très-distantes et que pour les multiplier et en augmenter le nombre l'on soit obligé de faire la taille en crochet, on devrait, autant que possible, les dissimuler en les faisant d'inégales longueurs, d'aspects et de formes un peu diverses, de manière qu'ils ne paraissent pas avoir été établis au même moment. Du reste, si ces différences étaient très-apparentes au moment de la taille, il en serait bientôt autrement par suite du développement en rameaux d'yeux combinés qui rempliraient les vides et égaliseraient les distances en régularisant l'ensemble.

E.-A. Carrière.

QUELQUES SUGGESTIONS POUR L'APPROVISIONNEMENT VÉGÉTAL

DE LA CUISINE

La *Revue horticole* a pourvu au plus pressé en donnant des conseils d'ensemble à ses lecteurs sur les moyens de réparer ou d'atténuer le mal causé par les grands froids de l'hiver que nous traversons. Elle a demandé, à ses collaborateurs les plus autorisés, des articles bien étudiés sur les matières qu'ils connaissent le mieux.

Après les considérations générales, viennent les suggestions de détail. On ne saurait trop s'ingénier pour pallier aux conséquences de tant de désastres horticoles.

Dans les maisons bourgeoises et dans les châteaux, les cuisinières et les maîtresqueux commencent à montrer les dents. Quand ils s'adressent aux jardiniers et leur

demandent des légumes frais, ils s'étonnent qu'on leur réponde qu'il n'y en aura pas de sitôt.

« Mais le dégel est arrivé, disent-ils! — C'est vrai; mais il faut le temps de réparer les brèches. Vous devrez patienter quelques semaines pour certaines espèces, quelques mois pour les autres. »

Cette impatience, assez naturelle d'ailleurs, rappelle la réponse d'un grenadier de la garde impériale, qui, à la prise de Madrid, en 1808, disait à une mercière qui ne pouvait lui répondre : « Comment, nous sommes depuis trois jours à Madrid, et vous ne savez pas le français! »

Sans prétendre donner satisfaction immédiate à des réclamations trop pressantes, on peut cependant présenter les suggestions suivantes aux jardiniers :

Si les légumes frais vous manquent absolument, faites immédiatement des couches de fumier. Pendant qu'elles chaufferont, utilisez le dessous de vos bâches dans les serres. Placez dessus de petites caisses de bois blanc en croûtes de voliges, drainez bien le fond avec des tessons de pots et remplissez-les de terre. Du vieux terreau de dépotages suffit pour cela.

Dans ces caisses, forcez tous les légumes que vous pouvez, pour faire d'abord « de la verdure ». En quelques jours, vous aurez des pousses tendres et blanches, chauffées dans cette demi-obscurité.

Rien n'est plus délicat, en ce genre, que les jeunes pousses tendres et d'un blanc-crémeux du Chou-Navet de Suède ou Rutabaga ordinaire. On plante les racines près à près dans les caisses à peine couvertes de terre, et l'on entretient une humidité suffisante, mais non exagérée, afin d'éviter la moisissure. La pousse des jeunes feuilles est très-rapide. Ce légume se mange en place des Choux-Fleurs, et des Choux Brocoli, auxquels il ne le cède guère en finesse.

Si le jardin potager ne possède pas de Rutabagas, on en peut presque toujours trouver dans les fermes voisines.

On peut aussi employer les Navets de la même manière. Des touffes d'Asperges, des Crambés, des Pissenlits, des Scorsonères, des Endives ou *Witloof*, arrachées et soumises à ce traitement, en attendant les couches chaudes ou même pendant qu'on utilise celles-ci à autre chose, poussent et blanchissent très-rapidement, et permettent de couper presque tous les jours pour la cuisine.

Nous ne saurions trop recommander à toutes les personnes qui possèdent une serre (ou tout local vitré et chauffable ressemblant à une serre) de fabriquer rapidement des caissettes de bois blanc et d'y semer des graines de légumes pour remplacer ceux dont les jeunes plants ont péri en pépinière, ce qui retarde les emblavures de printemps. Nous nous sommes bien trouvé de ce moyen, peu coûteux, en semblables circonstances.

Une observation très-pratique peut être ajoutée à ce qui précède : quand on sème dans les terrines en bois décrites plus haut (il est évident qu'on peut employer des terrines en terre, si l'on en possède, ou même de simples pots), il est bon de garnir le fond de ces récipients avec du terreau de feuilles ou même du fumier très-décomposé; les jeunes plants de légumes s'en trouveront très-bien ; plus ils seront vigoureux, mieux ils reprendront au repiquage et rattraperont le temps perdu.

Au moment où le temps est venu de mettre en place, quand mars est arrivé, on sort d'abord ces caissettes dehors, en les couvrant la nuit au moyen de petits arceaux de branches supportant des paillassons ou une simple toile d'emballage; puis on les laisse tout à fait découvertes quand les froids rigoureux ne sont plus à craindre. On peut ainsi avancer de quinze jours à un mois des Laitues, Choux-Fleurs, Brocolis, Choux, Épinards, Pois, Persil, Scaroles et bien d'autres légumes qu'il est impossible de songer à semer dehors d'ici à longtemps, car il ne faut pas oublier qu'il faut des semaines pour dégeler et réchauffer la terre, lorsqu'elle a été « prise » à 40 ou 50 centimètres de profondeur.

Les graines ainsi levées germent et lèvent promptement. Elles emplissent bientôt les caisses ou terrines.

C'est alors qu'il faut pratiquer résolument le repiquage des légumes qu'on a tellement l'habitude de toujours semer en place, comme Pois, Épinards, Persil, qu'on met un jardinier « hors des gonds » lorsqu'on lui propose cette opération, qui, cependant, donne de si bons résultats. On doit recommander, cependant, quelques précautions en repiquant les Pois, qui détestent le plantoir. Le meilleur moyen est de bien labourer la planche de terre où ils doivent être mis en place, après qu'elle aura été copieusement garnie de fumier très-consommé. On taille alors des tranchées à la bêche; le long de la paroi verticale, on place debout les jeunes plants de Pois et l'on remplit la tranchée de

terre fine, que l'on presse légèrement au sabot et qu'on appuie par un bon mouillage.

Nous conseillons aussi de se pourvoir de graines le plus tôt possible, et dans des maisons sûres, car les demandes deviennent déjà formidables, et il y aura certainement disette dans les approvisionnements.

Ed. André.

BÉGONIA VERNON OU B. SEMPERFLORENS ATROPURPUREA

On sait avec quelle faveur fut accueilli, il y a une dizaine d'années, le *Begonia semperflorens rosea*, que produisit un semis du type à fleur blanche. On sait aussi quels services cette variété a rendus à la décoration des jardins, sans parler des variétés hybrides de teintes différentes qu'on a obtenues en diverses contrées. C'est de cette même race qu'est encore sortie une nouvelle et brillante variété que nous sommes heureux de pouvoir mettre aujourd'hui sous les yeux de nos lecteurs, et que l'horticulture doit à un de ses bons praticiens, M. Vernon.

Le *Begonia semperflorens atropurpurea* ou *B. Vernon*, que représente si fidèlement la figure coloriée ci-contre, est, on peut le dire sans crainte d'exagération, un des plus beaux gains que l'horticulture ait obtenus depuis plusieurs années. La *Revue*[1] en a déjà donné une description, sur laquelle nous ne reviendrons que sommairement, en insistant toutefois sur le caractère particulièrement remarquable qu'offrent à la fois ses fleurs et ses feuilles. Tout, dans cette splendide nouveauté, est décoratif au plus haut degré. D'un port droit, abondamment garni de ramifications, le *B. Vernon* ressemble particulièrement, sous ce rapport, à la variété rose (fig. 22) dont il a pris naissance.

Fig. 22. — Port du Bégonia *Vernon* ou *B. semperflorens atropurpurea*.

Mais ce qui saisit le regard et impose l'admiration dans l'ensemble brillant de la plante, c'est la couleur rouge foncé de ses fleurs qui se détache nettement du feuillage, c'est le ton franchement bronzé et vernissé de celui-ci, qui rehausse d'autant plus l'éclat des fleurs qu'il accompagne.

Il est probable que quelques-uns de nos lecteurs ont eu l'occasion de remarquer au jardin du Luxembourg une corbeille de cette charmante variété, dont l'habile jardinier en chef, M. Jolibois, s'était procuré quelques graines; pour notre part, nous avons été frappé de sa beauté.

Avant d'aller plus loin, nous pensons qu'il peut être intéressant de faire remarquer que le *B. semperflorens* rose ou rouge est un des rares exemples de plantes dont le type à fleur blanche a donné naissance à des variétés colorées. On a pu même se demander si la brusque et générale apparition de plantes à fleurs roses dans les semis de la plante originellement introduite n'était point un retour au type, qui serait alors la plante à fleurs rosées.

D'une culture excessivement facile, le *B. Vernon* ne demande pas plus de soins que ses congénères à fleur blanche et rose. Le semis a lieu soit à l'automne, soit au prin-printemps, en septembre ou de février en mai. Le premier ne devra être fait qu'autant qu'on désirera avoir des plantes fortes, capables de fleurir dès le premier printemps; mais il va de soi qu'il nécessite plus de soins et de chaleur que le semis fait au printemps. Celui-ci sera fait en serre tempérée ou sur couche chaude, en terrines ou en pots. La terre à employer sera légère et sableuse, et les graines, qui sont excessivement fines, ne devront être que très-

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 482.

Godard del. Chromolith. G. Severeyns

Begonia semperflorens atropurpurea.

légèrement recouvertes ou simplement appliquées sur la terre tenue toujours un peu humide. Nous conseillons de les mélanger à du sable ou à du poussier de charbon de bois tamisé.

Le repiquage des plants se fera en terrines ou en petits pots, que l'on tiendra en serre ou sous châssis à une température modérée. Peu à peu, on leur donnera de l'air, et l'on commencera alors à voir la couleur bronzée se dessiner sur les feuilles; puis, lorsqu'on pourra les sortir définitivement, c'est-à-dire fin mai, cette couleur prendra toute son intensité.

Il peut être utile d'ajouter que, si les plants dont on dispose devenaient trop forts avant d'être mis en place, il suffirait de les planter en pépinière d'attente, où ils seraient simplement abrités de la gelée par un châssis jusqu'à leur mise en place.

A l'approche des premières gelées d'automne, on pourra, si l'on désire profiter d'une plus longue floraison, relever les pieds qu'on mettra en pots et en serre tempérée, où ils continueront à fleurir pendant plusieurs mois de l'hiver.

Il serait long d'énumérer tous les modes d'emploi auxquels peut se prêter cette superbe plante. Disons surtout que, partout où sont utilisés les Bégonias tuberculeux et les Géraniums zonales, elle pourra au besoin les remplacer ou leur être associée dans l'ornement des parcs, des squares et des jardins particuliers, soit en massifs unicolores, soit placée en contraste avec des plantes à feuillage de toutes nuances. Autour d'un arbre isolé, d'un *Musa* ou d'un beau Palmier, en bordure d'un massif de Rosiers, de Cannas florifères, le *B. Vernon* accompagnera ceux-ci à merveille et ne cessera de fleurir que lorsque les gelées viendront les surprendre.

On voit par ce qui précède tout le parti que l'on peut tirer de cette belle nouveauté, qu'il est facile de conserver en fleurs d'un bout de l'année à l'autre [1].

Maurice-L. DE VILMORIN.

POIS ET HARICOTS PRINTANIERS

L'hiver très-prolongé et froid, dont nous sommes à peine sortis, n'a pas permis de faire certains travaux normaux; il a même rendu nuls ou à peu près certains autres, qui, par conséquent, sont à recommencer. Mais, comme tout ce qui concerne les légumes, c'est-à-dire tout ce que comprend le potager, se trouve presque dans ce cas, il en résulte qu'il est à peu près impossible de traiter ce sujet, sinon d'une manière très-générale. D'autre part, les travaux étant absolument les mêmes, ce seraient donc des recommandations analogues aux indications que l'on trouve faites sous le nom de : *Travaux des douze mois de l'année*, ou tout simplement *Travaux du mois*.

Toutefois, nous croyons bon, — ne serait-ce que comme conseil, — de citer au moins ce qu'il convient de faire pour deux espèces, les Pois et les Haricots. Ce sont les sortes le plus généralement cultivées et pouvant, par conséquent, être prises comme base générale de culture, embrassant le plus grand nombre d'espèces de légumes usuellement consommés.

Pois. — On pourra, aussitôt que la nature et l'exposition du sol le permettront, labourer, tracer, planter ou semer. Il va sans dire que l'on devra choisir les sortes les plus hâtives et les placer dans les endroits abrités et bien insolés. S'il s'agissait de Pois qui ont été élevés en serre ou sous des châssis, on les repiquerait en pleine terre en procédant ainsi qu'il vient d'être dit, soit pour le travail à faire, soit pour le choix de l'emplacement. Il est également entendu que, pour tous ces premiers Pois, on opérera le pinçage en se guidant, pour cette opération, sur les règles pratiques admises, lesquelles ont été plusieurs fois recommandées par nous dans ce recueil.

Haricots. — Il est rare et même presque sans exemple, lorsqu'il s'agit de Haricots printaniers, qu'on les fasse autrement qu'en serre, sous bâche ou sous des châssis, et alors sur couche. Ce sont alors des primeurs d'époque plus ou moins hâtive, c'est-à-dire de première ou de deuxième saison, et pour la culture desquelles, par conséquent, on possède des traités particuliers, ce qui n'est pas le cas pour les Haricots dont nous nous occupons, et qui ne sont

[1] La *Revue horticole* a déjà informé ses lecteurs, mais elle croit devoir le rappeler aujourd'hui, que la maison Vilmorin-Andrieux s'est entendue avec l'obtenteur, M. Vernon, pour s'assurer l'édition de cette plante remarquable, et qu'elle peut dès à présent en fournir des graines.
(*Note de la Rédaction.*)

guère autre chose que de la culture de pleine terre *forcée*.

Il y a plusieurs manières d'opérer : 1° semer en serre, puis repiquer en godets et aérer les plants, pour que, dès la fin d'avril, on puisse les mettre en place, par exemple, en côtière, c'est-à-dire le long d'un mur, à bonne exposition ; 2° planter sous cloche, en plein air, en place et dans de bonnes conditions de sol et d'exposition, aérer autant que le temps le permettra ; 3° là où le climat est relativement clément et l'exposition ainsi que le sol favorables, semer directement, en place, et enfoncer des piquets, sur lesquels on fixe des perches pour recevoir, au besoin, on étendra des paillassons, que l'on ôtera chaque fois que le temps le permettra.

Pour tous ces cas où il s'agit d'aller le plus vite possible, on devra prendre des variétés aussi naines et aussi hâtives que possible.

En terminant, faisons deux observations : une première, que les Haricots doivent être très-peu recouverts ; une deuxième, qui est relative à la cueillette des Haricots en *couteaux*. Il faut se rappeler que chaque cueillette devra être relativement complète, c'est-à-dire que l'on ne devra pas laisser çà et là quelques cosses, qui absorberaient toute la sève et empêcheraient la formation de jeunes et nouvelles cosses.

E.-A. Carrière.

L'HORTICULTURE AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE 1891

Les rigueurs exceptionnelles de la température de cet hiver ont exercé naturellement une fâcheuse influence sur le Concours général agricole, au Palais de l'Industrie. Néanmoins, on peut s'étonner à bon droit du nombre considérable de produits qu'on a trouvé moyen d'y amener. On a admiré l'ingéniosité des producteurs à conserver leurs produits dans les conditions les plus défavorables. Le jury, dont j'avais l'honneur de faire partie, a eu à constater de véritables tours de force sous ce rapport.

Plein air. — Dans la section horticole, les végétaux de plein air, qui ont été généralement endommagés par le froid, dans tous les jardins, ont été représentés par un seul exposant. M. Honoré Defresne, pépiniériste à Vitry-sur-Seine, avait eu la bonne idée de mettre à l'abri, avant l'hiver, de beaux exemplaires d'arbustes à feuilles persistantes et de Conifères, ce qui lui a permis d'exposer des groupes remarquables de plantes dénotant une très-bonne culture. Deux de ces groupes, les principaux, appuyaient les deux bases du grand escalier, et l'on y pouvait surtout noter les *Picea excelsa Remonti, Abies concolor violacea, Juniperus virginiana elegans, Biota orientalis elegantissima* et *B. filiformis erecta, Thuya Vervaeneana,* pour les Conifères ; *Ligustrum coriaceum, Eriobotrya japonica, Nandina domestica*, Fusains, Troënes, Buis, etc., pour les arbustes variés.

Serres. — Dans les salles du premier étage, un emplacement chauffé avait été consacré aux plantes de serre. Moins nombreuses qu'à l'ordinaire, elles charmaient cependant les regards par leur élégante disposition.

M. Chantin, un vétéran qui est toujours sur la brèche, exposait, hors concours, des Palmiers en forts exemplaires : *Areca sapida, Corypha australis, Chamærops excelsa*, etc., et quelques Cycadées, comme *Zamia horrida*, etc.

Le lot de M. Dallé, en Palmiers et plantes vertes de serre tempérée, était considérable, et ses plantes étaient en excellente santé. Des *Kentia Belmoreana, Cocos Datil, Kentia Forsteriana, Areca* variés, *Chamærops*, etc., se mêlaient aux Fougères, aux Dracénas, aux Marantacées, aux *Phormium,* qui sont devenus les hôtes indispensables des serres et des salons.

Tout près de là, les Orchidées du même exposant attiraient tous les regards. Vraiment, c'est un rare mérite que d'amener ces plantes, en aussi grand nombre, à une floraison aussi complète, en cette saison de l'année, après tant de jours froids et sombres. On remarquait surtout le joli *Cattleya Percivaliana,* le candide *Pilumna nobilis,* l'odorant *Vanda suavis,* plusieurs beaux *Dendrobium* bien colorés, des *Cypripedium* intéressants, les *Oncidium* aux tons dorés et marron, l'*Odontoglossum crispum* et ses variétés roses et blanches, les *Mesospinidium* aux grappes violettes, etc.

A côté des Orchidées de M. Dallé s'exhibaient les Ananas de M. Crémont, superbes et parfumés, toujours dignes des hautes distinctions dont ils sont l'objet, et appar-

tenant aux variétés *Cayenne* à feuilles lisses et *Charlotte de Rothschild.*

Rien de plus gracieux que l'arrangement des plantes bulbeuses de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. L'ensemble formait un massif appliqué à l'une des parois de la salle et s'étageait en amphithéâtre harmonieusement disposé. Jacinthes, Tulipes, Crocus, Narcisses, Cyclamens, Muguets, Anémones, et tant d'autres jolies plantes, qui annoncent que le printemps est proche, ravissaient les regards des promeneurs par la supériorité de leur culture comme par leur groupement artistique.

D'élégants massifs de Cyclamens, parmi lesquels on remarquait la variété nouvelle *Roi des noirs,* d'un violet-rouge très-sombre, des *Scilla siberica,* avec leurs jolies étoiles bleues, des Bégonias *Gloire de Sceaux* et des Primevères, formaient à MM. Forgeot et Cie une fort belle exposition.

Le milieu de la salle était occupé par un groupe de Lilas forcés, d'une nuance mauve légère, qui dénotait une fois de plus la longue expérience de M. Lévêque dans cette culture.

La maison Vilmorin exhibait encore de splendides Cinéraires à énormes corymbes.

M. Boutreux a démontré que rien n'est impossible à nos horticulteurs, et que les floraisons à contre-saison ne sont pour eux qu'un jeu. Son lot de Chrysanthèmes bien fleuris, retardés par un procédé spécial, indiquait des moyens d'action peu communs, et nous ne doutons pas que cette curiosité ne soit goûtée par les amateurs de plus en plus nombreux et passionnés de ces jolis végétaux japonais. Parmi les variétés présentées, on pouvait inscrire *Meyerber*, rose violacé ; *Culingfordi*, jaune ; *Docteur Sagali,* jaune; *Pélican,* longues ligules blanches ; *Citron,* jaune soufré ; *Th. Bullier,* violet ; *Vilmorin,* étroites ligules jaunes ; *Soleil d'or,* jaune clair, etc.

Fleurs sèches. — Avant de passer aux produits horticoles alimentaires, il est de toute justice que nous donnions quelques moments d'attention aux charmantes compositions de fleurs sèches que M. Parent avait exposées. Son magasin de l'avenue de l'Opéra a été transféré (et agrandi) rue des Pyramides, n° 29. Les « bouquets naturalistes » de M. Parent révèlent un véritable talent artistique. Ils sont inaltérables, composés exclusivement de fleurs, feuilles et fruits naturels. Parmi les avantages qu'ils offrent, en dehors de leur gracieux aspect, il faut compter : la suppression de l'odeur, l'absence d'arrosage et d'entretien, leur durée presque illimitée. Nous reparlerons quelque jour de cette curieuse et charmante spécialité, qui, du nord de l'Europe, a émigré chez nous et est devenue une industrie parisienne de plus en plus appréciée du public.

Potager. — Le jardin potager doit tenir le premier rang parmi les produits horticoles, dans un Concours général de l'agriculture. Son étude s'impose de très-près, cette année, où les désastres de l'hiver mettent en question l'alimentation de la cuisine. Aussi, les grands négociants en graines ont-ils redoublé d'efforts et d'ingéniosité pour présenter des spécimens de leurs cultures dans leur aspect le plus tentateur.

La maison Vilmorin et la maison Forgeot avaient occupé chacune une salle spéciale en son entier, où les légumes et les graines étaient représentés de la manière la plus heureuse. Dans la première de ces installations, on remarquait une nombreuse collection de jeunes plants, et des Ognons, Betteraves, Navets, Carottes, Pommes de terre, Cucurbitacées, choisis parmi les meilleures variétés et races de chaque espèce et en parfait état de conservation.

Rien de plus curieux et de plus instructif que les fruits moulés de la même maison Vilmorin. La perfection de l'imitation était telle, qu'on a pu, cette année, mélanger des fruits moulés de Cucurbitacées parmi les fruits frais, et *vice versa,* sans que personne s'en soit aperçu.

Chez MM. Forgeot et Cie, on pouvait noter les beaux exemplaires de Pissenlits blanchis, Chicorées, *Witloof,* Haricots en collection, Fraisiers *Marguerite Lebreton,* Tomates rouges naines, collections de Pommes de terre, Carottes, Betteraves, Pois, Blés, etc.

Les Pommes de terre de M. Joseph Rigault étaient fort intéressantes et représentées par de très-beaux échantillons. On y relevait les noms des variétés suivantes : *Royal Kidney*, *Institut de Beauvais, Tétard, Violette Lemaire, Richter's Imperator, Joseph Rigault,* et la nouvelle variété *Eiffel,* grosse, jaune, allongée, dont le rendement atteint 225 kilos à l'are. Quarante autre variétés de semis, dont plusieurs remarquables, sont encore à l'essai chez M. Rigault.

Fruitier. — Que dire des fruits conservés, si ce n'est qu'il a fallu, cette année, des prodiges d'habileté pour les amener au point où nous les avons vus ?

Le prix d'honneur a été pour M. Boucher, pépiniériste à Paris, pour son beau lot de Poires et de Pommes. Notons en passant l'excellent étiquetage de M. Boucher, avec notices explicatives très-complètes et très-utiles.

Les beaux fruits variés, en nombreuse collection, du Cercle pratique d'arboriculture et de viticulture de Seine-et-Oise, ont obtenu beaucoup de succès ; ils étaient fort bien conservés.

Les Pommes et les Poires de M. Bureau et celles de M. Edmond, de Chilly-Mazarin, étaient également dignes d'éloges.

Nous arrivons aux Raisins conservés, production dans laquelle M. Salomon, de Thomery, est passé maître. Nous avons admiré, dans sa vitrine, des *Chasselas dorés* comme on en voit rarement, surtout après une année aussi peu favorable que 1890, des *Dodrelabi* (nom véritable du *Gros Colman*), des *Bicane*, *Chasselas blond*, *Sicilien*, *Frankenthal*, qui atteignaient la véritable perfection des Raisins venus en plein air.

M. Charmeux fils, de la même localité, portait dignement un nom depuis longtemps populaire à Thomery, en exhibant des Raisins superbes et de très-belles Pommes et Poires.

Dans une autre vitrine, on pouvait étudier de près, à côté des magnifiques Raisins *Black Alicante et Dodrelabi* (ou *Gros Colman*) de M. Anatole Cordonnier, notre collaborateur, les photographies de ses nouvelles et vastes serres de Bailleul (Nord), où il vient de faire des installations très-remarquables pour la culture industrielle de la Vigne sous verre.

Fruits tropicaux. — Les amateurs de fruits des tropiques deviennent de plus en plus nombreux à Paris, à en juger par les superbes apports que nous avons étudiés. Dans le lot, très-bien disposé, très-décoratif, de M. Dupuis, importateur, 123, faubourg Saint-Honoré, nous signalerons des Poires d'avocat (*Persea gratissima*) en parfaite maturité, des Mangues, des Chérimolias, des Goyaves, Li-tchis, Noix pacanes (*Carya*), Jujubes, Caroubes, Alkékenges du Pérou, Grenades, Cocos, Pignons, Kakaouettes, 37 variétés d'Oranges, Cédrats, Citrons, Limons, Pamplemousses, Bergamotes et Bigarades, etc.

Tout auprès, M. Beaudoin, 38, rue de Berri, exposait une partie des mêmes produits, auxquels s'ajoutaient des Ignames, Grenadilles de Madère (*Solanum betaceum*), Figues caques (*Diospyros Kaki*), Ocas (*Oxalis crenata*), Piments, Ognons d'Espagne, Chayottes, etc.

M. Hédiard enfin, de la place de la Madeleine, avec des fruits et racines du même genre, nous montrait de curieux mets, comme un régime de fleurs mâles du Cocotier, dont les pédoncules sont mangés à la sauce blanche ou en salade, et des *Stachys tuberifera* ou « Crosnes du Japon », exposés surtout pour montrer combien se répand aujourd'hui ce légume, cher à M. Pailleux, et, disons-le, à bien des gens. Son prix a atteint jusqu'à 340 fr. les 100 kilos pendant ces derniers froids ; depuis le dégel, il est tombé de plus de moitié.

On voit, par ce compte-rendu sommaire, que les visiteurs qui se sont pressés, cette année encore, dans les galeries du Palais de l'Industrie, avaient à glaner dans un champ assez fertile, et que les notes qu'ils y pouvaient prendre pour leurs jardins ne manquaient ni de charme ni d'utilité.

Ed. André.

L'HIVER DE 1890-1891

Nous avons reçu de plusieurs de nos correspondants d'intéressants renseignements sur les dégâts causés par les froids dans leurs régions respectives. Nous nous faisons un devoir de les remercier d'abord et nous résumons ces communications, qui ne manqueront pas d'intéresser nos lecteurs.

M. Levesque, vice-président de la Société d'horticulture de Cherbourg, nous écrit :

Plus d'une fois, la *Revue horticole* a eu l'occasion de signaler la douceur du climat de notre localité ; on sait que nos jardins étaient, depuis plus de trente ans, remplis de végétaux exotiques de toutes sortes qu'on ne rencontre presque nulle part en France ailleurs que chez nous.

Malheureusement, nous n'avons pas été cette fois complètement épargnés par le froid, et deux nuits d'une rigueur exceptionnelle ont suffi pour dévaster nos jardins, nos parcs et nos établissements horticoles. Pendant les nuits des 26 au 28 novembre, nos beaux végétaux à feuillage ornemental, écrasés déjà par une couche de neige d'environ 60 centimètres d'épaisseur, ont été littéralement brûlés par la gelée. Nos touffes énormes de *Phormium tenax* sont rasées, les variétés panachées ont été par-

ticulièrement maltraitées. Nos beaux Dracénas (auxquels on a donné à tort le nom de *indivisa*, puisqu'ils se bifurquent chaque fois qu'ils fleurissent) ont perdu la tête. Quelques exemplaires avaient déjà vu passer au moins vingt-cinq hivers sans perdre une seule feuille ; le tronc de quelques-uns d'entre eux avait plus d'un mètre de circonférence, et leurs branches ont plus d'une fois servi de refuge aux petits oiseaux qui allaient construire leur nid dans leurs belles grappes de fleurs; ce qui ne les empêchait pas de nous fournir, chaque année, des graines par millions.

Beaucoup d'arbres et d'arbustes, que nous considérions comme acquis à l'horticulture de plein air, ont disparu. Plus d'une fois, notre Société d'horticulture a eu l'occasion de promener, dans de véritables bosquets de Véroniques, d'Azalées, de Fougères arborescentes, d'Aralias, de Rhododendrons, de Myrtes, de Fuchsias, de Camellias, d'Oliviers même, etc., les délégués des Sociétés correspondantes ; toutes ces plantations sont fortement compromises, pour ne pas dire à refaire totalement. Les Camellias ont cependant passablement résisté, mais la floraison d'un certain nombre d'espèces, à floraison précoce, est perdue pour cette année. Nos Palmiers ont conservé leurs belles frondes vertes ; le *Littæa gracilis* n'a pas souffert. La température de — 11° à — 12°, qui a été, je crois, le degré le plus bas constaté à Cherbourg, a tué les Oliviers, assez rares chez nous.

Nous avons perdu peu de Rosiers ; les arbres fruitiers ne semblent pas avoir souffert ; nos énormes Figuiers même ne semblent pas compromis ; mais cet arbre est mort dans nos campagnes, où le froid a été beaucoup plus accentué qu'à Cherbourg.

Nos amateurs de sites étrangers déplorent la perte de leurs *Eucalyptus*. Ces arbres, d'une végétation étonnante et que l'on plantait en très-grand nombre, ne sont plus que d'énormes perches sans feuilles, qui ne repousseront probablement pas.

Notre riche plaine de Tourlaville, que protège, dit-on, un bras du *Gulf-Stream* qui longe nos côtes de la Manche, est absolument désolée. Ses belles plantations de Choux-Fleurs et de Choux pommés, qui s'expédient chaque hiver par quantités considérables sur Paris, et qui composent ordinairement, pendant quatre mois de l'année, le principal fret de plusieurs steamers ou voiliers entre notre port et la Grande-Bretagne, sont littéralement cuites. On estime à 200,000 fr. en chiffres ronds la perte subie par cette seule commune. Les grandes cultures de Persil de la côte sud-ouest de notre presqu'île, qui approvisionnent en partie, chaque année, les Halles de Paris à cette saison-ci, ont eu à peu près le même sort.

Depuis les journées dévastatrices de la fin de novembre, qui ont ruiné notre horticulture marchande et dépouillé nos jardins, nous avons eu à supporter encore quelques nuits assez dures pour notre région, mais nous nous retrouvons, depuis longtemps déjà, avec la température ordinaire de nos hivers, variant entre + 4° ou 5°, et s'abaissant *accidentellement* jusqu'à — 4° ou — 5° centigrades. Actuellement, le thermomètre varie entre + 6° et + 9° et nous avons même déjà des journées vraiment printanières. En somme, l'horticulture cherbourgeoise se souviendra longtemps de l'hiver 1890-1891. Si encore c'était fini !

Il résulte donc des quelques détails très-incomplets, sans doute, que je vous adresse, que le mot *Acclimatation* qu'on se plaît à appliquer à certains végétaux ne devrait pas faire partie du dictionnaire horticole. Nous n'acclimatons *rien du tout;* notre Société a *introduit* chez nous, depuis cinquante ans, des quantités considérables de plantes exotiques qui avaient transformé l'aspect de nos jardins, mais qui disparaissent, quel que soit leur âge, aussitôt qu'elles rencontrent une température susceptible de désorganiser leurs tissus.

M. J.-B. Blanchard nous écrit de Brest :

L'hiver 1890-1891, dont on était loin de prévoir à Brest l'arrivée aussi prématurée que désastreuse, est le plus rigoureux qui se soit manifesté dans cette contrée privilégiée depuis le commencement de notre siècle, ainsi que l'attestent les magnifiques exemplaires de *Camellia japonica*, plantés par M. Laurent en 1811, qui faisaient l'admiration de tous les voyageurs et dont on n'aura bientôt plus qu'un vague souvenir.

Les hivers de 1870-1871, 1879-1880, et surtout ce dernier, qui ne paraissait être qu'une exception excessivement rare, ne sont rien en comparaison de celui que nous venons de traverser. Les agriculteurs, ainsi que les horticulteurs, auront, encore une fois, à déplorer des dégâts beaucoup plus considérables que dans les hivers précités qui les ont péniblement attristés.

L'hiver actuel, qui pourra figurer dans les annales de la météorologie brestoise, tant par la densité du froid qu'il a produit que par son incroyable persistance, est survenu à la suite de la situation anormale de l'été froid et pluvieux de 1890, qui produisit un retard considérable dans la végétation en général. Au 1er novembre, beaucoup de végétaux à feuilles caduques avaient encore leurs branches chargées de feuilles ; ceux à feuilles persistantes n'avaient pas encore fini d'aoûter leurs pousses. Beaucoup de plantes vivaces et annuelles, ainsi que celles de serre, comme Pétunias, Verveines, Héliotropes, Géraniums, Dahlias, etc., qu'on met à la pleine terre pendant l'été, n'avaient pas encore cessé de fleurir, quand vint les surprendre la gelée de la fatale nuit du 29 au 30 novembre, où le thermomètre descendit à 10 degrés au-dessous de zéro (au jardin botanique).

Nous avons remarqué que c'est à peu près tous les dix ans que les hivers rigoureux se reproduisent en Basse-Bretagne ; ceux de 1870-1871, de 1879-1880 et de 1890-1891 sont là pour le prouver. Par une coïncidence bizarre, celui de 1890 débuta, comme celui de 1879, par la journée du 27 novembre.

De ce moment, ajoute M. Blanchard, le thermomètre marqua de — 2 à — 4 degrés, et bientôt le sol fut couvert d'une couche de 25 à 30 centimètres de neige. Avec les vents d'est, l'atmosphère se refroidit subitement et la neige se congèle sur les plantes, faisant des mamelons de 1 mètre à 1m 50.

Les *Chamærops excelsa*, qui n'ont nullement souffert, présentaient alors des pyramides d'une régularité parfaite et d'une blancheur éblouissante, mesurant jusqu'à 3 mètres de hauteur. Les Magnolias, Camellias, Conifères, dont le poids de la neige faisait plier les branches, présentaient des cimes vraiment remarquables habitées intérieurement par des milliers d'oiseaux de toutes espèces. Les végétaux dont les branches n'avaient pas la force de supporter la neige pliaient sous son poids jusqu'à terre et ont eu, par cela même, le pied garanti de la gelée. Tous les Yuccas de la localité, dont la tige était un peu élevée, ont été cassés dans la journée du 29 novembre.

Nouvel abaissement du thermomètre et jusqu'à — 10 degrés, à Brest, le 30, la température variant de — 10 à — 22 dans la région.

C'est alors que les désastres causés par la gelée commencèrent à se faire sentir, et qu'un grand nombre de branches trop chargées de neige se rompirent sous son poids, et par l'effet de la gelée, sans qu'on pût y porter remède. L'avalanche de neige du 30 novembre est une des plus considérables qui ait été remarquée depuis longtemps en Basse-Bretagne.

Nous avons pu alors apprécier de nouveaux dégâts : les Véroniques de la Nouvelle-Hollande, qui étaient couvertes de fleurs, étaient gelées radicalement de la tête au pied ; puis vinrent les Choux fourragers, qui tombèrent en décomposition et commencèrent à prendre de mauvaises odeurs ; les Betteraves et les Navets étaient aplatis ; le Céleri, les Laitues d'hiver, la Chicorée et la Scarole étaient réduites en bouillie.

Le 8 décembre, les plantes de la Nouvelle-Hollande, de la Nouvelle-Zélande, du Chili, du Japon, commencent à changer de couleur. Les *Eucalyptus*, datant de 1872, ainsi que des *Acacia dealbata* du même âge, dont certains exemplaires mesuraient plus d'un mètre de circonférence, noircissent et laissent pendre mélancoliquement leurs branches chargées de feuilles et de boutons prêts à s'épanouir. Leurs tiges, qui ne sont pas encore totalement gelées, se maculent de larges taches humides, indiquant que la sève est arrêtée dans son cours et se répand à la dernière limite de la partie vivante.

Les Artichauts arrivant de Roscoff à cette époque sont tellement noirs que personne n'en veut à aucun prix, et les plus gros Choux-Fleurs se vendent trois sous pièce.

Le 13, dans une visite au jardin de M. Leborgne, nous eûmes l'occasion de remarquer que les Rosiers-Thés et une foule de Rosiers hybrides à hautes tiges étaient radicalement gelés. Le *Dracæna indivisa*, dont le nombre s'élève à plus de 10,000 de tous les âges et de toutes les hauteurs, a beaucoup souffert.

Le lendemain, nous constations que les Camellias étaient gelés, par l'écorce, qui commençait à se fendiller.

Du 15 au 18 décembre, verglas, avec une température variant de — 7 à 0 degrés ; elle se maintient dans ces limites jusqu'au 14 janvier.

Le dégel commence ensuite ; mais de nouveaux froids surviennent, avec neige ; le thermomètre varie de + 7 à — 5 degrés jusqu'au 21 janvier, date du dégel définitif.

Pendant cette période hivernale, qui dura du 27 novembre au 20 janvier, nous avons eu à Brest cinquante-quatre jours de gelée continuelle, qui nous donnèrent 101 degrés de froid, c'est-à-dire une moyenne d'un peu moins de 2 degrés par jour. Malgré toutes les variations journalières de la température, la masse de chaleur produite pendant toute la journée était impuissante à combattre l'intensité du froid produit pendant la nuit. Aussi, toutes ces journées de gels et de dégels ont été beaucoup plus pernicieuses à la végétation que la gelée du 29 au 30 novembre, qui ne lui a été fatale que par sa brusque apparition.

Cet hiver est absolument comme les précédents au point de vue des effets produits par la gelée. C'est plutôt le prolongement extraordinaire du froid qui est cause des désastres que nous avons subis, que son intensité. Ce n'est pas seulement sur les végétaux de pleine terre que les effets pernicieux de ce froid se sont fait sentir ; les plantes de serre en ont aussi beaucoup souffert. Les espèces les plus délicates ont été fatiguées de ce temps exceptionnellement long passé en serre, sans lumière, sans air renouvelé, et surchauffées constamment jusqu'au premier jour de dégel.

Dans l'Anjou, le mal a été assez grand, moins cependant qu'on ne craignait. On sait partout qu'Angers est un grand centre de culture d'arbres et d'arbustes fruitiers et d'ornement. Mais beaucoup de gens ignorent que la culture maraîchère des environs de la ville est très-perfectionnée, et qu'elle constitue une grande source de richesse pour le pays. L'excellence d'un sol alluvial de premier ordre, la douceur du climat, le choix de races potagères locales bien sélectionnées, contribuent à faire, des marais de Saint-Laud particulièrement, un véritable centre de production légumière, pour la consommation locale et pour l'exportation.

Or, ces cultures ont beaucoup souffert cet hiver.

Voici ce qu'un de nos correspondants des plus autorisés vient de nous écrire d'Angers :

Le dégel est enfin venu. Pendant soixante jours, le thermomètre a varié entre — 5 et — 11 degrés ; une seule nuit, celle du 18 janvier, il est descendu à — 13 degrés.

La neige qui couvrait la terre a fort heureusement protégé les arbustes à feuilles persistantes. Tout compte fait, les pertes de nos pépiniéristes ne sont pas très-grandes.

J'ai parcouru bon nombre de jardins depuis quatre jours, et j'ai constaté que les plantes ayant souffert de la gelée étaient peu nombreuses.

Les *Escallonia*, toujours en végétation, sont les plus atteints ; ils ont succombé, et bien peu d'entre eux repousseront. La terre ayant gelé à une profondeur de 30 à 50 centimètres, les racines n'ont pu supporter une température aussi basse.

Les Lauriers d'Apollon (*Laurus nobilis*) ont leur feuillage un peu noir et leurs pousses de l'année sont perdues.

Quant aux Lauriers de Portugal (*Cerasus Laureo-cerasus*) et leurs variétés, ils sont indemnes ; tout au plus, dans les terres humides, les feuilles basses ont-elles été légèrement brunies.

Les fleurs des Lauriers-Tins (*Viburnum Tinus*) sont grillées, mais les plantes ont tenu bon.

Il n'y a aucun mal sur les *Ligustrum*, qui ont perdu seulement une partie de leurs feuilles. Les *L. coriaceum* et *lucidum* ont très-bien résisté, ainsi que les Aucubas, Alaternes et les *Berberis*, même le *B. Darwini*.

La gelée ne semble pas avoir éprouvé les Camellias, à l'exception de la variété *alba plena*, qui a perdu ses feuilles ; mais les boutons à fleurs de toutes les autres variétés sont noirs, et les fleuristes qui n'avaient pas pris la précaution de rentrer en serre leur provision pour les bouquets seront privés de fleurs cette année.

Je n'ai constaté aucun mal sur les Rhododendrons, qui ont gardé leur couleur verte et leur bonne tenue ; j'en puis dire autant des Magnolias à feuilles persistantes, qui constituent l'une des cultures les plus importantes de l'Anjou ; l'automne ayant été très-sec, le bois de l'année s'est bien aoûté, et les 13 degrés de froid du 18 janvier n'ont eu aucune action sur les plantes.

Il m'est impossible de vous dire aujourd'hui l'effet produit par la gelée sur les Rosiers-Thés ; il faut attendre encore quelques jours pour savoir à quoi s'en tenir sur leur sort ; mais les variétés d'hybrides et d'Ile-Bourbon sont intactes.

La culture maraîchère n'a malheureusement pas eu le même sort que les plantes. Les Salades, les Choux et particulièrement les Choux-fleurs de Saint-Laud, qui sont une des ressources des cultivateurs des environs d'Angers, sont irrémédiablement perdus. Les Artichauts ont aussi beaucoup souffert ; mais presque tous les jardiniers avaient pris soin de les couvrir avec des déchets de chanvre, et déjà, depuis trois jours, les nouvelles pousses se développent.

On avait craint un instant pour les Blés ; mais je crois que, de ce côté, le mal n'est pas grand. Les Avoines ont plus souffert ; toutefois, les cultivateurs auront la ressource de semer des Avoines de printemps.

On m'affirme aujourd'hui, mais je n'ai pu vérifier le fait, que les cultures de porte-graines, en la vallée de la Loire, ont été très-éprouvées.

En somme, l'hiver a été moins rigoureux ici qu'en 1879-80 ; nous avions eu, cette année-là, — 19 degrés, et les pertes étaient bien plus importantes.

De ce qui précède, on peut conclure que, de toutes les régions de la France, l'Anjou a été l'une des moins éprouvées, et que la maturité du bois et des pousses était telle qu'elle a contrebalancé les effets d'un froid intense, pendant que, d'autre part, la neige constituait, pour les racines et les parties basses des végétaux, un manteau protecteur.

Sur le littoral méditerranéen, la bande étroite de terrain située entre Fréjus et Menton, restée indemne pendant tous les grands froids de décembre et de janvier, a payé enfin son tribut à la rigueur exceptionnelle de cet hiver. Cannes, Golfe Juan, Antibes, Nice, Monaco, Menton, ont été visités par la gelée et par la neige. Le thermomètre est descendu, en certaines localités, jusqu'à — 6 degrés ; d'autres endroits n'ont eu que — 2 ou 3 degrés. La neige a ensuite complété l'œuvre de destruction ; mais, fort heureusement, elle a peu duré. Toutes les plantes molles ont été gelées ; les Fougères australiennes ont eu leurs frondes gâtées ; mais les Palmiers ont peu souffert généralement, et les dégâts se bornent surtout à la destruction des fleurs, qui sont si agréables d'ordinaire, à cettte époque de l'année, sur la « côte d'azur ».

— Notre collaborateur, M. F. Sahut, nous écrit de Montpellier :

Le froid ici a été beaucoup plus intense, toutes proportions gardées, que dans le Nord. Je compare tous les jours le *Bulletin météorologique officiel et quotidien* avec les observations qui se font ici un peu partout, et je constate que, sous le rapport du froid, nous n'avons

rien à envier à la capitale. Dans cette dernière semaine, les minimas ont été plus rigoureux, à quatre ou cinq reprises, à Montpellier qu'à Paris. Ils ont oscillé entre —10° et —12° 4. (Nous avons constaté cette dernière température le 18 janvier.)

A Lattes, où j'ai mes collections, et où il fait toujours sensiblement plus froid qu'aux environs immédiats de Montpellier, le thermomètre est descendu à — 15° 5. Vous voyez qu'il est très agréable d'habiter le Midi. On y jouit du double avantage d'avoir beaucoup de chaleur en été, et d'avoir, en surcroît, l'agrément de patiner en hiver.

Il est vrai qu'il y a à cela une compensation. Pendant ces derniers huit jours, nous n'avons pas vu un seul nuage; le ciel était toujours d'un bleu magnifique, et les nuits scintillantes d'étoiles. Le soleil brillait de son éclat le plus resplendissant, et malgré cela, pendant quatre jours, les maximas ont varié entre — 2° 5 et — 5 degrés ; c'est-à-dire que, pendant ce laps de temps, la température s'est constamment maintenue inférieure à zéro, et de beaucoup, comme vous le voyez. Or, dans notre pays, un seul maxima inférieur à zéro est un phénomène que les observations météorologiques enregistrent à peine une fois tous les vingt ans.

J'espère que ce froid sec sera moins nuisible que s'il était survenu après un temps humide; mais je redoute pour certaines plantes sa persistance inusitée dans notre région. Mes grands *Jubæa spectabilis*, dont les troncs mesurent de 3 à 4 mètres de circonférence, ne paraissent pas en avoir été incommodés. Il n'en est pas de même des *Eucalyptus;* parmi les 25 ou 30 espèces en expérience depuis quelques années, il n'en est que 2 ou 3 dont les sujets soient encore assez frais ; les autres ont leurs feuilles blanchies par le froid, et le bois de la plupart paraît plus ou moins gelé. Je vous donnerai plus tard d'autres nouvelles.

— D'un autre côté, nous recevons de M. A. Maney, jardinier en chef de la ville de Narbonne, les renseignements suivants :

Le Narbonnais n'a pas été plus épargné par le froid que les autres contrées de la France, car nos thermomètres, qui n'étaient habitués à descendre qu'à 4 ou 5 degrés au plus au-dessous de zéro, sont arrivés jusqu'à 14 au-dessous dans la nuit du 17 au 18 janvier dernier. Le froid était ici d'autant plus intense que le vent du nord soufflait avec une violence inouïe.

On craint beaucoup pour les Oliviers et les jeunes Vignes greffées; espérons que cette crainte ne sera pas justifiée.

Les végétaux d'ornement ont beaucoup souffert; j'ai pu le constater notamment sur les *Dracæna indivisa* qui sont totalement perdus, bien que certains eussent huit ou neuf ans de plantation; les *Chamærops excelsa* ont toutes les extrémités des feuilles abimées; j'ai, dans mon jardin, un *Pritchardia filifera* qui résistait depuis plusieurs années, mais qui, cette fois, aura trouvé la mort. D'un autre côté, un *Casuarina*, qui mesurait 30 centimètres de circonférence à 1 mètre au-dessus du sol, est complètement rôti, et tant d'autres variétés que l'on n'appréciera que plus tard. Dans les jardins potagers, les Choux sont perdus, ainsi que les Chicorées, les Cardons, les Ognons, aussi la hausse sur les légumes est-elle grande.

Pour terminer, ajoutons quelques notes sur la situation en Algérie.

Les rapports qui nous viennent d'Alger nous apprennent que la gelée et la neige surtout y ont causé de vraies calamités. Au Jardin du Hamma, les Palmiers délicats, comme les *Areca*, les *Kentia*, les *Latania*, ont beaucoup souffert. La neige, formant une couche épaisse, a brisé des arbres entiers. La splendide avenue des *Ficus* est ravagée. Ces arbres repoussent du pied et même des branches; mais leur aspect est actuellement lamentable.

Les jardins privés n'ont pas fait exception dans ce désastre. Partout, on voit les traces de ce froid et de cette neige terribles, dont notre belle colonie n'avait pas vu depuis longtemps de semblables effets.

MYOSOTIS VICTORIA

D'où vient cette variété ? Certains disent qu'elle est arrivée de l'Angleterre ; suivant d'autres, l'Allemagne l'aurait vu naître. Ne pouvant trancher la question, nous la laissons pendante. Heureusement, ici la solution est très-secondaire, elle ne touche en rien au mérite de la plante, qui est relativement de premier ordre. Pour faire ressortir ce mérite, il suffit de dire que, par ses caractères généraux, cette variété est, au point de vue ornemental, supérieure à toutes les autres sortes du genre. Voici une description de cette variété :

Plante vivace ou au moins bisannuelle, formant des touffes largement arrondies, régulières et très-compactes, de 12 à 20 centimètres de hauteur. Tiges dressées, raides, velues, terminées par une large inflorescence. Feuilles alternes, rapprochées, sessiles, longuement et largement linéaires, un peu tordues, velues

de toutes parts. Inflorescence relativement large, ombelliforme, compacte, composée d'une grande quantité de ramifications terminées elles-mêmes en petites ombellules. Fleurs bien ouvertes, relativement grandes, parfaitement et régulièrement étalées en roue, d'un bleu pâle très-doux, diversement nuancé de rose lavé violet, suivant l'état plus ou moins avancé de l'épanouissement des fleurs, portant au centre une petite oculature jaune, qui contraste harmonieusement avec le bleu pâle plus ou moins violacé-rosé des autres parties de la fleur.

Le *Myosotis Victoria* fleurit dès les premiers beaux jours du printemps.

Cette variété se distingue de ses congénères par son nanisme et sa compacité, qui sont plus grands, par ses fleurs plus dressées et qui se présentent mieux et, surtout par son inflorescence peu ou même pas scorpoïde, contrairement à la plupart des autres variétés. Quant à sa culture et à son usage ornemental, ils sont les mêmes que ceux des autres sortes.

Si l'on ne tenait pas à récolter des graines, on pourrait couper les inflorescences au fur et à mesure de leur défloraison ; de cette manière, les plantes ne cesseraient de fleurir qu'à l'arrivée des froids. E.-A. Carrière.

THERMOSIPHON L'ORLÉANAIS

C'est pendant une longue période de grands froids, comme celle que nous venons de traverser, que l'on peut surtout apprécier les qualités d'un bon chauffage.

En effet, un fonctionnement régulier et continu est absolument indispensable pour maintenir une température convenable dans les serres, et l'insuffisance ou le dérangement de l'appareil peut avoir des conséquences désastreuses pour les propriétaires et les cultivateurs.

Heureusement, de grands progrès ont été réalisés depuis une dizaine d'années dans le chauffage des serres par le thermosiphon, et l'on pourrait citer un certain nombre de systèmes différents, qui, à divers degrés, il est vrai, remplissent les qualités que l'on est en droit d'exiger actuellement.

Cependant nous ne craignons pas de dire qu'aucun modèle n'est encore absolument parfait. Il reste des *desiderata* à remplir, des lacunes à combler, mais nous ne doutons pas qu'on n'arrive, dans un temps rapproché, à supprimer un à un tous les inconvénients que l'on reproche encore aux thermosiphons, car on nous signale chaque jour de nouveaux perfectionnements apportés soit dans la construction des appareils, soit dans la disposition de leurs diverses parties.

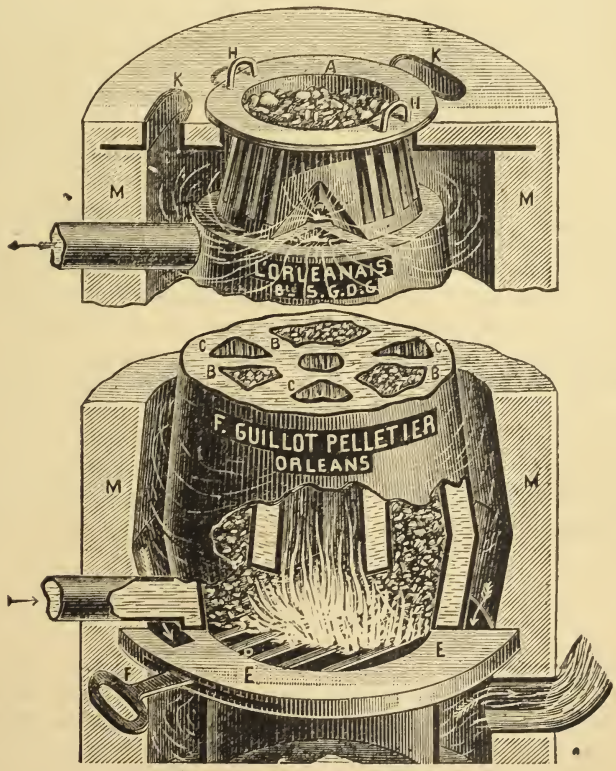

Fig. 23. — Thermosiphon l'*Orléanais*.

Parmi les meilleurs chauffages que l'on ait en ce moment, le thermosiphon *l'Orléanais* (fig. 23), inventé et construit par M. Guillot-Pelletier, d'Orléans, est un des plus recommandables.

Cet appareil, dont la forme est celle de deux troncs de cône réunis par leur plus grande base, est entièrement en fonte, de

première qualité et d'un seul jet ; cette fonte est essayée avant la pose à une pression de quatre atmosphères. L'appareil se compose d'une double enveloppe fermée à la partie supérieure et à la base, et garnie en outre d'ailettes creuses partant d'un tube vertical. Ces ailettes, en se réunissant à la couronne circulaire, laissent entre elles des vides B, C, à section triangulaire ou trapézoïdale.

Le foyer se trouve dans le vide qui existe entre la base E de l'enveloppe et le point de départ des ailettes. L'appareil étant à chargement vertical, le combustible y arrive par les tubes B, les tubes C constituant des chambres de chauffage dont le développement présente une surface assez considérable. Grâce à cette disposition, le combustible, qui est mis d'abord dans le récipient A, de forme cylindro-conique, recouvrant des tubes et contenant une provision nécessaire pour douze heures, est réparti d'une façon régulière sur la grille D, ce qui n'arrive pas toujours lorsqu'il descend par un seul tube central.

La chaudière s'appuie à sa partie inférieure sur un foyer en fonte, dans lequel est adaptée une grille circulaire D, mobile. Une plaque en forme de couronne surmonte l'appareil ; elle est munie de tampons mobiles, K, destinés à assurer un ramonage facile.

Le chauffage étant ainsi rapidement décrit, voyons comment il fonctionne :

La grille D, étant d'abord chargée par la porte disposée en face du foyer, tous les tubes verticaux B non encore remplis de combustible augmentent la surface de chauffe déjà fournie par les tubes C, et les parois intérieures de la chaudière ; l'utilisation de la chaleur produite atteint ainsi son maximum. Aussi, l'eau contenue dans la chaudière et les tuyaux monte-t-elle rapidement à une température de 90° qu'il ne s'agit plus que de maintenir. A cet effet, une combustion plus lente étant nécessaire, on effectue le chargement sur la partie supérieure A, c'est-à-dire par le récipient ; en remplissant les tubes verticaux de combustible, on diminue le tirage et l'on assure le chauffage pour un temps donné.

On peut employer pour ainsi dire toutes espèces de combustibles ; outre la houille et le coke, généralement utilisés, on peut aussi se servir de la tourbe, de la tannée, de la sciure de bois, des escarbilles, ce qui permet de réaliser ainsi des économies.

L'eau étant portée à la plus haute température sort de la chaudière par le tuyau situé à la partie supérieure et y rentre naturellement après avoir fait son circuit par celui qui se trouve à la partie inférieure.

L'air chaud, la fumée et les gaz produits par la combustion passent d'abord par les tubes verticaux C, puis reviennent, en faisant le tour de la chaudière, s'échapper dans la cheminée par la partie postérieure de l'appareil.

C'est en 1884 que M. Guillot-Pelletier produisit le termosiphon dit « *l'Orléanais* », qu'il a encore perfectionné depuis. Au jardin municipal de la Muette, aux Jardins botaniques de Caen, de Bordeaux, etc., où on l'a expérimenté, cet appareil a donné d'excellents résultats.

Mais ce n'est pas seulement en France qu'on a su l'apprécier, car nous apprenions encore dernièrement que M. Guillot-Pelletier a été appelé à installer les chauffages de plusieurs établissements horticoles de Belgique.

C'est toujours avec plaisir que nous enregistrons les succès remportés par notre industrie nationale à l'étranger, surtout lorsqu'il s'agit d'un pays aussi essentiellement horticole que l'est la Belgique.

H. Martinet.

EXPOSITION DE CANNES

Personne, assurément, ne pourrait, sans une surprise confinant à l'ébahissement, entendre parler d'une exposition horticole consistant pour une bonne part en produits de la pleine terre et tenue en plein cœur de janvier. Et l'étonnement se changerait volontiers en franche incrédulité si l'on venait dire qu'une exposition de ce genre s'est tenue en 1891, au milieu des rigueurs d'un hiver sans précédent. C'est cependant ce qui vient de se passer à Cannes, du 22 au 26 janvier, et j'en puis parler en témoin oculaire. Jamais, semble-t-il, le contraste du climat de la Provence maritime avec celui du nord de la France, et même de la vallée du Rhône, n'a été mis en relief d'une manière plus frappante. Tandis que, sur l'ensemble du territoire français, une neige épaisse recouvre le sol profondément glacé, que le cours des rivières est arrêté par le froid, et que, pour ainsi dire, toute trace de végétation herbacée a disparu, les horticulteurs de Cannes et des environs ont trouvé moyen de garnir trois vastes tentes avec des produits venus, au moins pour moitié, de cultures en pleine terre.

Je ne ferai pas la description de l'exposition de Cannes; ce serait répéter, à peu de chose près, ce qui a été dit dans des occasions précédentes. Une visite faite à ce beau pays, pendant que Paris est sous les frimas, en fera bien mieux que toutes les descriptions, apprécier les ressources pittoresques et horticoles. Je signalerai seulement, comme présentant un intérêt pour les amateurs d'horticulture, quelques-uns des apports, notés dans une rapide visite.

M. Guillin, jardinier chez Mme Crombez, présentait des *Croton* de semis tout à fait remarquables. Dans quelques années, ces nouvelles formes se présenteront comme de grandes et belles plantes; car d'autres spécimens de grande taille, appartenant à des variétés connues, attestent que M. Guillin sait aussi bien cultiver les *Croton* que les faire varier par le semis. Voilà donc Cannes devenant un centre de production pour ces belles plantes de serre, qui, jusqu'ici, s'obtenaient surtout à Florence, à Gand et à Londres.

Une culture qui s'est beaucoup développée et perfectionnée aux environs de Cannes, c'est celle de l'Œillet remontant. Elle se fait en pleine terre, sous abris mobiles, vitrés ou pleins. A côté des producteurs de fleurs pour la vente, MM. Tournaire, Gardenc, Raynaud, Naturelle et Carriat, M. Fulconis apportait toute une collection de variétés obtenues de semis et remarquables soit par la bizarrerie des formes, soit pour la vivacité et le mélange des coloris. La variété *Pierre Riffaud*, largement striée vermillon sur fond carné, est extrêmement remarquable par l'ampleur de ses pétales et la vivacité de sa panachure.

M. Pageot se fait toujours une spécialité du forçage des Glaïeuls hybrides de *gandavensis*. Il en présentait environ 200 rameaux à fleurs un peu petites, mais cependant remarquables comme culture, étant donnée la saison.

Une tente entière était occupée par les produits de M. Solignac, qui, d'année en année, représente d'une façon plus complète et plus brillante l'horticulture méridionale moderne. Il exposait, cette année, une très-belle et très-intéressante collection d'Orchidées, un groupe d'Azalées qui ne rivaliserait pas encore avec Gand ou Versailles, mais qui atteste des efforts habiles et promet, pour un avenir prochain, un succès complet; du Lilas coloré remarquablement bien réussi et à peu près équivalent à ce qui se fait de mieux à Paris.

Dans ses fleurs coupées et montées, on remarquait surtout une échelle en Bambou, supportant une corbeille pendue, le tout garni de feuillage et de plantes grimpantes; un bouquet de Roses cuivrées, probablement *Général Schablikine*, gain de Nabonnand, entremêlées de feuilles bronzées du Rosier *Safrano;* une gerbe de Lilas blanc, où se détachaient deux ou trois Roses *Paul Neyron*, larges comme des Pivoines, mais bien autrement fraîches et vives de coloris; enfin, un simple panier en osier rempli de Lilas et de Roses *Maréchal Niel*, et garni en écharpe d'un large ruban lilas, qui était une vraie trouvaille.

Il paraît que ni les confrères ni les compatriotes de M. Solignac ne lui rendent toute la justice que mériteraient ses succès professionnels. C'est ce qu'Alphonse Karr, le regretté philosophe de Saint-Raphaël, constatait en disant qu'avec toutes leurs grandes qualités, « les Français ne savent pas admirer ». Une autorité bien plus haute a dit, du reste, que *nul n'est prophète dans son pays.*

H.-L. DE VILMORIN.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 22 JANVIER 1891.

Comité de floriculture.

Le relèvement de la température avait permis aux horticulteurs d'envoyer leurs produits à la séance sans craindre de les rapporter chez eux complètement gelés, ce qui ne leur avait pas été possible depuis deux mois; aussi un certain nombre d'entre eux se sont-ils empressés d'en profiter.

L'honneur de la journée est revenu aux Orchidées, et principalement aux Cypripédiums, dont M. Jolibois avait apporté une série d'hybrides intéressants obtenus par lui. A citer, parmi les plus beaux, le produit des *Cypripedium Harrisianum* × *C. insigne,* dont le labelle a la même forme que chez le premier des deux parents et les taches foncées qui caractérisent le second; celui du *C. Maulei* × *C. hirsutissimum*, qui supporte des températures beaucoup plus basses que le *C. hirsutissimum;* celui du *C. Dayanum* × *C. insigne Chantini*, demandant également beaucoup moins de chaleur que le *C. Dayanum.* Les autres semis étaient moins méritants que ceux que nous venons de nommer, c'est pourquoi nous ne jugeons pas à propos de les décrire ici. Ajoutons que tous provenaient de semis faits en 1885; les plantes ont donc mis cinq ans pour fleurir.

M. J. Sallier, qui a transporté à Neuilly-sur-Seine, 9, rue Delaizement, l'établissement que MM. Thibault et Keteleer, dont il a pris la succession, avaient fondé à Sceaux, avait envoyé quelques Cypripédiums rares qui montraient que ses plantes n'avaient pas eu à souffrir du changement de milieu. A noter les *Cypripedium Forstermanni*, *C. selligerum majus*, *C. ænanthum superbum*, *C. Gallicei*, etc.

Il nous reste, pour en finir avec les Cypripé-

diums, à signaler l'hybride obtenu par M. Cappe, du Vésinet, d'un semis fait en 1887. Cet hybride a donc mis seulement trois ans pour fleurir, fait qui se produit assez rarement. La fécondation a été opérée entre les *Cypripedium villosum* et *C. hirsutissimum*, dont on retrouve certains caractères propres à chacun dans la nouvelle plante.

Les autres Orchidées, peu nombreuses, étaient représentées par un *Saccolabium giganteum*, un *Dendrobium bigibbum* et des *Phalænopsis* de M. Dallé, qui avait apporté, en outre, un Chrysanthème à fleur rose d'origine américaine, *Madame Dreex*. La floraison tardive de cette variété la recommande à l'attention des amateurs.

Comité de culture potagère.

M. Berthaut nous montrait des légumes et fruits de la saison : des *Witloof*, des Pissenlits améliorés, qui ont rendu de si grands services à Paris pendant les derniers froids; des Fraises *Marguerite Lebreton*, très-belles, et de jolies Tomates récoltées sur des pieds semés en pleine terre en septembre, puis rempotés et cultivés en serre tout l'hiver.

H. Martinet.

CORRESPONDANCE

N° 4088 (Seine-Inférieure). — Vous pouvez planter en pleine terre, dans votre serre, un pied d'*Eupatorium Morrisii*, qui fleurira tout l'hiver et nous donnera de nombreuses inflorescences à couper pour bouquets. On peut encore recommander le *Ruellia varians* ou *Eranthemum nervosum*, à fleurs bleues (ou le *Ruellia macrantha*) à fleurs rouges, le *Libonia floribunda*, à fleurs orangées, etc.

N° 3779 (Rhône). — La culture du Gardénia peut être considérée sous deux points de vue, la culture ordinaire en serre et la culture forcée. Elle a même un troisième aspect, celui de la culture dans le midi de la France, où elle est l'objet d'un commerce considérable. Nous ne pouvons vous répondre en quelques mots sur ce sujet intéressant, mais nous vous donnerons prochainement satisfaction sous la forme d'un article spécial traitant cette question.

N° 3365 (Hérault). — La quantité de sulfure à employer pour la désinfection du sol ne peut être fixée avec une grande exactitude. Cela dépend de l'état de saturation du sol ou de quelques parties du sol par les végétaux cryptogamiques. Nous ne pouvons que vous conseiller de faire des essais en graduant diversement les doses, et d'employer, par exemple, le sulfure de carbone dans les proportions où on l'utilise contre les vers blancs et les courtilières.

M. S.-F. (Maine-et-Loire). — Ce que vous nous proposez de faire pour vos Pêchers nous paraît bon. En somme, c'est l'emploi de la bouillie bordelaise, dont la *Revue* a donné, à plusieurs reprises la composition et l'emploi. Si vos arbres continuent à être malades, veuillez nous en envoyer, en juin, un rameau avec des feuilles.

N° 2505 (Marne). — Vous avez dû faire venir de grandes provisions de charbon, et pour rendre plus commode l'emploi du poussier, vous voudriez en faire des briquettes. La transformation du poussier de charbon en briquettes est très-usitée dans le Nord, et nous trouvons dans la *Gazette du village* les renseignements les plus précis sur la marche à suivre.

Procurez-vous tout d'abord une large pierre plate, un moule à briquettes, qui n'est autre chose qu'un ovale en fer de 4 à 5 millimètres d'épaisseur et dont les dimensions seront à peu près les suivantes : 18 centimètres de long, 8 de large et 4 de haut. Avec un vieux baquet, une pelle en bois, une forte batte en bois et un tamis vous aurez tout l'outillage nécessaire.

Dans le baquet, que vous remplirez d'eau à moitié, vous délaierez de la marne, qui, préalablement séchée et réduite en poudre, se délaiera mieux, de façon à avoir un liquide de consistance sirupeuse.

Passez au tamis votre poussier de charbon, afin de le débarrasser des petits morceaux qui s'y trouvent mélangés, et faites une espèce de mortier avec ce poussier et votre marne délayée. Vous procéderez exactement comme si vous vouliez faire du mortier ordinaire; au centre du poussier disposé en forme de digue circulaire, vous verserez la marne délayée, en prenant une partie de marne pour dix de charbon; avec la pelle, vous ferez un mélange bien homogène, de la consistance d'un mortier très-épais.

Placez alors le moule sur la pierre, jetez dessus quelques pelletées de charbon, et donnez quelques bons coups de batte : la briquette est faite.

Pour la faire sortir de son moule, on la presse avec les pouces par les deux extrémités, et on la dépose sur une aire sablée où elle sèchera au soleil.

On continue de même, *en ayant soin de tremper chaque fois le moule dans un sceau d'eau*, afin que le charbon ne s'y colle pas. Quand les briquettes, retournées plusieurs fois, sont sèches, on les range sous un hangar.

A défaut de marne, vous pouvez employer l'argile qui est aussi un bon liant.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps. — L'hiver dans la région lyonnaise. — Les premiers effets du froid. — La vente des Crosnes du Japon. — Un inconvénient présenté par le sulfatage des Vignes. — Coupe et conservation des greffons pour la multiplication. — Production de caïeux épiphylles sur le *Lilium auratum*. — Chrysanthèmes à floraison tardive. — Culture chinoise des Chrysanthèmes. — *Renanthera coccinea*. — Rose *Princesse Victoria*. — Un *Epiphyllum truncatum* à Kew. — Une forme naine du *Richardia æthiopica*. — La décoration des tables en Amérique. — Les expositions horticoles du Jardin d'Acclimatation. — Plantes nouvelles de l'Asie centrale. — Lilas *Michel Buchner*. — Nécrologie : *M. John Dominy*.

Le temps. — Après la période extraordinaire de froid qui a fait, des mois de décembre 1890 et de janvier 1891, la terreur de l'horticulture européenne, nous avons, enfin, retrouvé de beaux jours, et la deuxième moitié de février nous a offert de véritables dédommagements à des temps si durs.

Nous publions la suite de l'enquête que nous avons organisée sur cette triste période, en parlant des résultats du froid à Nantes et dans la région lyonnaise.

A Nantes, un horticulteur de cette ville, M. Peignon, nous a envoyé les renseignements suivants :

La température minima a été très-sensiblement la même du 25 novembre au 25 janvier, soit — 11°.

Les plantes qui ont à peu près complètement gelé sont : *Eucalyptus* divers, *Mimosa Julibrissin*, *Cassia floribunda*, *Azara microphylla*, *Ceanothus divers*, *Choysia ternata*, *Cistus speciosus*, Daphnés divers, *Escallonia* divers, *Eugenia* divers, *Fabiana imbricata*.

Presque tous les Fusains ont été perdus, ainsi que les *Griselinia littoralis*, *Mimosa dealbata*, Myrte à fleurs doubles, *Phormium tenax*, *Pittosporum*, *Viburnum* sauf le *rugosum*, Arbousiers, *Osmanthus*, *Mandevillea suaveolens*, *Passiflora cœrulea*, *Rhyncospermum*, *Azalea indica* et tous les Rosiers Thés.

Beaucoup de ces plantes seront recépées avec succès, pense-t-on. On comptait sur le Midi pour reformer les collections de Rosiers, mais il paraît qu'il a au moins autant souffert que l'Ouest.

Les plantes suivantes ont peu souffert : Pêcher, Tulipier de Virginie, *Liquidambar styraciflua*, *Laurus nobilis*, *Cerasus Laurocerasus*, *C. lusitanica*, *Ligustrum japonicum*.

Heureusement les Camellias et les *Magnolia grandiflora* sont indemnes.

L'Anjou et la Normandie surtout ont plus souffert que la Bretagne, et les prix de vente y ont déjà été augmentés. A Nantes, la vente reprend, mais les cours sont restés les mêmes.

Tous les légumes sont gelés, sauf les Petits Pois.

De son côté, notre collaborateur, M. F. Morel, de Lyon, avec son esprit d'observation si remarquable, a noté les faits suivants, qui nous renseignent très-exactement sur ce qui s'est passé dans la région lyonnaise lors de ces dépressions de température et ces neiges inusitées.

La lettre de M. Morel date du 17 février :

Nous n'en avons pas encore fini avec l'hiver! Toutes les nuits, il gèle à 4 ou 6 degrés; le jour il ne dégèle qu'au soleil. Nous ne pouvons pas encore apprécier bien exactement les dégâts, mais certainement ils seront considérables et surtout bien inégalement répartis dans notre région. Tandis qu'à Vaise, nous avions à peine 16° 1/2 de froid dans la nuit du 18 au 19 janvier, de l'autre côté du Rhône, on voyait, avec terreur, les thermomètres s'abaisser à — 22° et même — 23 et 24°.

L'historique de cet hiver, pour nos régions, est des plus extraordinaires et donne lieu à des observations qui n'ont été faites ni en 1870-1871-1872, ni en 1879-1880. C'est surtout au point de vue de l'inégale répartition du froid dans des localités peu éloignées les unes des autres, parfois même contiguës, qu'il est fertile en remarques intéressantes.

Deux courants principaux, paraissant avoir suivi, l'un le cours de la Saône et l'autre celui du Rhône, ont amené une distribution de basses températures bien différentes pour chacun d'eux.

En descendant la Saône sur la rive droite, depuis Mâcon jusqu'à Lyon, les froids enregistrés varient entre 15 et 17 degrés. Les rivages du Rhône et les régions circonvoisines ont subi des dépressions thermométriques de — 24 à — 32°.

A Lyon même, cette inégalité a été frappante : tandis qu'à Vaise (rive droite de la Saône), le thermomètre s'arrêtait à — 16° 6, il descendait jusqu'à — 23 ou — 24° de l'autre côté du Rhône, aux Charpennes, à Villeurbanne, à Montplaisir.

L'observatoire du parc de la Tête-d'Or enregistrait — 23°. Les températures extrêmes ont été observées dans les localités suivantes : — 32° au camp de la Vallonne et dans les terres froides du Dauphiné, entre Bourgoin et Crémieux ; — 28° à Bourgoin (Isère), Moreste

(Isère), Bourg (Ain); — 26° à Montluel (Ain); — 25° à Crémieux (Isère); — 24° à Miribel (Ain).

Dans les hautes montagnes du Beaujolais, région des forêts et des prés, on a observé — 18 à — 20°; dans la région des Vignes, — 15 à — 17°. Dans mes pépinières, situées au-dessous de la région des Vignes, le thermomètre n'a pas descendu au-dessous de — 16°.

Tous ces *minima* ont été observés vers le milieu de janvier, car il est à remarquer que, dans notre région, l'hiver ne nous a pas donné de froids nuisibles avant cette époque, et qu'à la fin de décembre il n'était pas encore menaçant, excepté sur les hauteurs du département, où il avait débuté, le 26 novembre, par des froids de — 15 à — 17°, à peu près ce qu'il y a eu à Paris. Mais, à cette date, en plaine et sur les bas coteaux, il n'y avait pas eu plus de 7 à 8° au-dessous de zéro.

On a pu renouveler, cette année, une observation qui caractérise tous les hivers de longue durée, c'est l'existence de courants superposés, marchant en sens contraire, et ayant chacun une température différente.

Au commencement de janvier, Lyon et les plaines environnantes étaient enveloppés d'un brouillard épais et glacial; le vent, très-faible, presque insensible, venait du nord-est; la température diurne se maintenait à — 4° ou — 5° au-dessous de zéro pour descendre à — 10 ou 11° pendant la nuit.

Mais si l'on s'élevait de 400 à 500 mètres, sur les flancs du Mont-d'Or lyonnais, on entrait dans un climat bien différent. Le soleil, brillant dans une atmosphère limpide, élevait la température jusqu'à 25°; le vent soufflait sensiblement du midi, et la nuit, par un ciel constellé d'étoiles, le thermomètre descendait à peine à zéro.

La grande différence de température diurne entre la plaine et la montagne s'explique facilement par l'action du soleil dans une atmosphère d'autant plus limpide qu'on s'élève davantage. Ainsi, à peu près dans le même temps que je voyais le thermomètre marquer 25° entre 350 et 500 mètres d'altitude, quelques touristes lyonnais, en excursion d'hiver à Belledonne, constataient 35°, au soleil, à 2,200 mètres environ d'altitude, contre les rochers de la Pra, au pied desquels s'élève l'hôtel-refuge récemment construit par le Club alpin français. A quelle cause attribuer les différences observées, pendant la nuit, sur deux couches d'air voisines, superposées l'une à l'autre, et n'ayant pas plus de quelques centaines de mètres d'épaisseur?

Au rayonnement? Mais il semble qu'il devrait justement agir en sens opposé, et exercer son action la plus énergique sur la couche supérieure. Peut-on considérer ces brouillards condensés à la surface du sol comme une masse douée de propriétés réfrigérantes? Qui donnera une explication scientifique sérieuse à ces phénomènes?

Il nous semble que, si la solution scientifique de semblables faits doit être un jour donnée, si les lois qui président à ces phénomènes sont dégagées et formulées, c'est à des observations comme celles que M. F. Morel nous présente si judicieusement qu'on devra d'en réunir les matériaux et d'en hâter la réalisation.

Les premiers effets du froid. — En outre des Fusains, Lauriers-Tins, Troènes, Rosiers, etc., que l'on a pu juger perdus aussitôt après les gelées, on commence à voir, sur certains arbres, les effets désastreux produits par le froid.

C'est ainsi que dans le nord de la France et en Belgique, les Platanes et les Marronniers commencent à montrer de longues crevasses qui sont un mauvais présage pour l'avenir de ces arbres. Mais il faudra attendre le départ de la végétation avant de se prononcer définitivement sur l'étendue des dégâts.

La vente des Crosnes du Japon. — La *Revue horticole* a souvent parlé des *Stachys* ou « Crosnes du Japon » et de la faveur que ce que légume obtient auprès du public.

Il nous a paru intéressant de savoir quels sont les prix qui ont été atteints par la vente des Crosnes pendant la période des froids exceptionnels que nous venons de traverser, et nous avons pris quelques renseignements à ce sujet, auprès de plusieurs marchands.

Le prix des Crosnes, qui, il y a quelques années, étaient assez rares, avait assez rapidement diminué devant une production assez abondante et était arrivé à valoir 70 fr. les 100 kilos. Devant la longue durée des froids et la presque impossibilité d'arracher les tubercules en terre, les 100 kilos ont été vendus, en gros, jusqu'à 340 fr. pendant le mois de janvier. Au commencement de février, après quelques jours de dégel, le prix en gros était redescendu à 140 fr. et même 120 fr. les 100 kil.

Quant aux prix de détail, ils ont été encore beaucoup plus élevés, ce qui se comprend; on comprend, en outre, facilement qu'ils ont dû varier dans des proportions considérables d'un jour à l'autre. Nous savons qu'il en a été vendu jusqu'à 5 et 6 fr. le kilog.

Un inconvénient présenté par le sulfatage des Vignes. — On préconise à juste raison le sulfatage des Vignes comme me-

sure préventive et même curative pour combattre le mildiou, le black-rot et autres affections de la Vigne. Dans l'immense majorité des cas, les résultats sont excellents; mais il en résulte cependant parfois quelques inconvénients. C'est ce qui arrive, par exemple, dans le pays de Sauterne, dont les vins blancs sont si renommés. A la suite de sulfatages exagérés, les Raisins des vignobles de ces contrées ne pourrissent pas comme il le faudrait pour obtenir la qualité que l'on recherche dans les vins blancs de ce pays.

M. Foex, directeur de l'École d'agriculture de Montpellier, a donné, dans le *Journal d'Agriculture pratique,* l'explication du phénomène qui se produit.

Les spores du *Botrytis cinerea,* champignon produisant la pourriture des Raisins blancs de Sauterne, ne germent pas dans l'eau renfermant des traces de cuivre, ainsi qu'il résulte d'expériences faites au laboratoire de l'École d'agriculture de Montpellier.

Il ne faudrait pas conclure de ce fait exceptionnel qu'il est dangereux de sulfater les Vignes; cependant, le cas étant intéressant, nous avons cru devoir le signaler.

Coupe et conservation des greffons pour la multiplication. — Prises dans leur ensemble, les greffes peuvent être partagées en deux grands groupes, les greffes dites en fente et celles dites en écusson. Pour celles qui, dans le premier groupe, se font au printemps, il faut couper les greffons quand les végétaux sont encore dans un état de repos complet. Une fois coupés, ces greffons seront enterrés au nord, autant que possible à l'abri du grand air et de l'action desséchante des vents. Très-fréquemment, aussi, les greffons sont mis dans une cave froide, et enjaugés dans du sable, où on les prend au fur et à mesure du besoin.

Rappelons que nous voici arrivés à l'époque où il convient de faire cette opération, c'est-à-dire de couper les greffons pour les prochaines greffes, que l'on fait ordinairement de mars à mai.

De temps à autre, on devra visiter la réserve afin de faire l'emploi plus ou moins prompt des greffons, conformément à leur état de conservation.

Production de caïeux épiphylles sur le Lilium auratum. — M. P. Duchartre, le savant secrétaire-rédacteur de la Société nationale d'horticulture de France, élu président de l'Académie des sciences pour l'année 1891, — choix dont la botanique et l'horticulture ont le droit d'être fières, — a fait dernièrement, à la Société de botanique de France, une communication sur la production de caïeux épiphylles chez certains Lis.

On sait que les bourgeons qui deviennent des caïeux prennent naissance à la base des écailles des bulbes, mais il arrive parfois, chez le *Lilium Thomsonianum* notamment, qu'un certain nombre de caïeux se développent sur la surface même de l'écaille, aux points mêmes correspondant aux nervures.

Un fait analogue vient de se produire sur un *Lilium auratum,* dans les cultures de la maison Vilmorin, à Verrières-le-Buisson. Les caïeux se sont également développés sur les nervures, qui sont, cependant, plongées dans l'épaisseur de l'écaille.

N'y aurait-il pas lieu de tirer parti de cette intéressante observation, en cherchant à provoquer le développement de nombreux caïeux sur la surface des écailles, lorsqu'il s'agit d'espèces ou de variétés nouvelles ou rares que l'on désire multiplier rapidement?

Il est permis de supposer que cette suggestion peut recevoir une application pratique, car les horticulteurs belges et hollandais ont des procédés spéciaux pour multiplier rapidement les Jacinthes, en supprimant ou coupant le « plateau » des bulbes.

Chrysanthèmes à floraison tardive. — Il est précieux de noter les meilleures variétés de Chrysanthèmes à floraison tardive, qui sont d'un si grand secours pendant le mois de janvier pour la décoration des serres et des appartements.

Parmi ces meilleures variétés, nous pouvons citer : *Golden Gem,* à fleurs jaune d'or; *la Favorite; Boule-de-Neige,* à fleurs blanches; *Soleil d'or,* jaune clair; *Étoile de Lyon,* jaune très-pâle; *Madame Hoste; Meyerbeer,* rose violacé, etc., dont la floraison se prolonge jusque dans les premiers jours de février.

Culture chinoise des Chrysanthèmes. — Le journal la *Nature* donnait récemment la description d'un mode de culture très-particulier employé par les Chinois pour les Chrysanthèmes.

Ces plantess ont souvent cultivées en Chine comme arbres à haute tige. On les greffe sur une espèce d'*Artemisia* très-commune aux environs de Pékin, où elle atteint un

développement de plus de 3 mètres de hauteur et sert ordinairement de combustible.

Les Chinois rempotent ces plantes, les coupent à une hauteur de 1 mètre environ et greffent autour du tronc des rameaux de Chrysanthèmes, qui ne tardent pas à pousser et à fleurir, formant ainsi de magnifiques exemplaires. Malheureusement, les pousses ne tardent pas à se flétrir et l'arbuste entier à mourir.

Un autre procédé fort usité consiste à donner aux Chrysanthèmes la forme d'un éventail avec 8 ou 10 fleurs s'épanouissant en divers points de sa surface. Il paraît même que, si la plante n'est pas fleurie, les cultivateurs et les marchands ne sont pas embarrassés pour si peu ; ils se contentent tout simplement d'attacher adroitement des fleurs provenant d'autres plantes.

Nous devions signaler ces procédés de culture à nos lecteurs, dans ce temps de *Chrysanthémomanie*, et nous pensons bien que les expositions prochaines nous apporteront des plantes qui seront le résultat de quelques tentatives de ce genre.

Renanthera coccinea. — Bien que très-anciennement connue, cette Orchidée, qui est sarmenteuse et monte en s'attachant aux corps qu'elle rencontre, à l'aide de longues et fortes racines adventives, est toujours l'une des plus belles et aussi très-recherchée. Le seul reproche que l'on pourrait lui faire, c'est d'être très-peu florifère. Cependant, pendant une douzaine d'années au moins, tous les ans on a pu voir, au Muséum, un très-fort sujet fleurir abondamment et émettre de très-longues grappes de belles et grandes fleurs d'un rouge ponceau. Pourtant la plante ne recevait aucun soin particulier; loin de là, on l'arrosait tous les jours à peu près invariablement. Elle était dans un pot relativement petit et les rempotages étaient à près nuls ; on se bornait, de temps à autre, à « béquiller » le dessus de la terre et à en ajouter un peu d'autre. La serre, en plein soleil, n'était garantie que par des toiles, que l'on baissait lors des grandes insolations. C'était donc une serre tempérée, un peu aride. Est-ce à ces conditions, regardées plutôt comme défavorables que bonnes pour la culture, qu'était due l'abondante et magnifique floraison annuelle de ce *Renanthera coccinea?*

Nous posons la question aux spécialistes.

Rose Princesse Victoria. — Cette Rose, de la section des Iles Bourbon, et qui est originaire d'Allemagne, est due à un accident (dimorphisme) du Rosier *Souvenir de la Malmaison,* dont, au reste, elle a tous les caractères généraux. Mais elle a, paraît-il, sur ce dernier l'avantage d'être plus rustique et de pouvoir être employée avec succès dans le Nord. C'est ce qu'assure le *Journal des Roses,* où, à propos de cette variété, on lit encore : — « Quant à la fleur, elle est de toute beauté ; le bouton, légèrement ovale, est d'un beau blanc pur ; une fois ouverte, le bord des pétales reste blanc, tandis que le centre de la fleur se nuance de jaune pâle. Les fleurs ont le précieux avantage de rester longtemps épanouies et ont alors l'aspect d'un joli Camellia. Elle fleurit en abondance, depuis le mois de juin jusqu'aux gelées. »

Un Epiphyllum truncatum à Kew. — On sait que presque tous les Epiphylles sont greffés sur une des tiges courtes de *Pereskia.*

Une application très-ingénieuse de cette pratique vient d'être faite dans la serre aux Cactées de Kew. Sur une tige de *Pereskia,* qui court le long d'une colonne et du toit de la serre, on a greffé en différentes places des Epiphyllums qui forment actuellement de grosses touffes pendantes se couvrant de fleurs. On ne saurait imaginer un ensemble plus gracieux.

Cet effet étant, en somme, facile à obtenir, nous engageons nos lecteurs à renouveler cette expérience lorsqu'ils en auront l'occasion.

Une forme naine du Richardia æthiopica. — Le *Gardeners' Chronicle* donnait, il y a quelque temps, la description d'un semis de *Richardia æthiopica* vraiment remarquable.

La plante atteint de 25 à 35 centimètres au plus de haut. Elle fleurit abondamment et ses spathes sont parfaitement développées, ainsi que le feuillage, qui est très-beau.

Sans aucun doute, cette intéressante variété, dont le port diffère considérablement de l'espèce type, ne tardera pas à se répandre dans les cultures.

La décoration des tables en Amérique. — Les fleurs sont surtout employées chez nous pour la décoration des tables dans les grands dîners. Les plantes à feuillages n'y figurent qu'en très-petit nombre, et encore ne sont-elles là que pour rehausser l'éclat des fleurs.

Aux États-Unis, il n'est pas rare de voir des tables uniquement garnies de Fougères ou de Sélaginelles. Encore celles-ci sont-elles déjà supplantées, paraît-il, par de jeunes exemplaires d'*Araucaria excelsa,* qui sont le dernier mot de la haute *fashion.*

Les expositions horticoles du Jardin d'acclimatation. — La *Revue horticole* a déjà parlé de la construction d'une serre d'exposition au Jardin d'acclimatation. L'administration de ce magnifique établissement met gratuitement cette serre à la disposition des *horticulteurs français seulement* qui se seront fait inscrire avant l'ouverture de l'exposition, les frais de transport des plantes étant seuls à leur charge.

Les collections devront être soigneusement étiquetées et porter les noms et adresses des producteurs. Des commandes pourront être reçues à l'exposition même ; mais l'enlèvement des marchandises vendues ne s'effectuera qu'après la clôture de l'exposition.

La première exposition a eu lieu du 15 au 22 février.

Voici les dates d'ouverture et de fermeture des quatre autres expositions qui auront lieu en 1891 :

2e exposition, du 2 au 10 mai ;
3e — du 28 juin au 5 juillet ;
4e — du 27 septembre au 4 octobre ;
5e — du 8 au 15 novembre.

Plantes nouvelles de l'Asie centrale. — MM. Ed. Bureau et A. Franchet ont commencé à publier, dans le *Journal de Botanique,* la description des plantes nouvelles récoltées pendant le fameux voyage à travers l'Asie centrale, entrepris avec tant de succès par M. Bonvalot et le prince Henri d'Orléans.

L'herbier recueilli pendant ce long trajet est entièrement l'œuvre du prince Henri. Il renferme près de 500 espèces provenant de trois régions différentes : 14 seulement sont des montagnes du Tien-Chan ; toutes les autres ont été cueillies soit entre Lhassa et Batang, soit au sud de cette dernière ville, dans le Se-Tchuen et le Yun-Nan.

Les savants botanistes qui ont entrepris l'étude de cet herbier se bornent pour le moment à donner la description (en latin) des espèces nouvelles. Ils se réservent de donner plus tard l'énumération complète des espèces récoltées, et de faire ressortir les résultats de cette exploration au point de vue de la géographie botanique.

Lilas Michel Buchner. — Nous recommandons très-vivement aux horticulteurs et amateurs qui forcent les Lilas la variété *Michel Buchner,* à fleurs doubles. Cette plante donne au forçage des tyrses d'un blanc pur, d'une *tenue* et d'une beauté irréprochables.

Un de nos amis, qui vient de forcer récemment, dans une serre à multiplication, 30 variétés de Lilas, pour se rendre compte de la valeur de chacune d'elles, nous écrit que celle dont il s'agit a donné incontestablement les plus belles fleurs.

Le *Lilas Buchner* a été mis au commerce en 1885 par M. V. Lemoine de Nancy.

C'est une variété encore peu connue des forceurs et qui mérite de l'être davantage.

En voici la description :

Arbuste bas, portant, au sommet de tous les rameaux, des thyrses qui forment des pyramides rigides de 25 centimètres, chargées de fleurs. Celles-ci, d'une parfaite régularité, sont larges d'un centimètre et demi, formées de trois corolles emboîtées, dont les lobes arrondis s'imbriquent régulièrement ; la couleur est lilas pâle un peu rosé, surtout sur les fleurs à moitié épanouies et sur les boutons.

C'est cette couleur pâle qui se change en blanc pur par le forçage, avec les tubes légèrement bleutés, ce qui donne à l'ensemble de l'inflorescence un aspect ravissant.

Nécrologie : *M. John Dominy.* — Nous avons le regret d'annoncer la mort d'un des plus habiles semeurs de notre époque, M. John Dominy, décédé tout récemment, à l'âge de soixante-quinze ans.

M. J. Dominy était entré en 1834 au service de la maison Veitch, d'Exeter (Devonshire), mais il n'avait été attaché définitivement à cet établissement qu'en 1846.

C'est à partir de cette époque qu'il commença à faire des hybridations d'Orchidées et de Nepenthès. Ses principaux gains sont le *Calanthe Dominyi,* le *Cattleya hybrida,* le *Cattleya exoniensis,* le *Lælia Dominyi,* le *Calanthe Veitchi,* etc.

Il était attaché depuis 1864 à la maison Veitch, de Chelsea, où tout le monde l'entourait d'affection et de respect. Son meilleur élève a été M. Seden, qui s'est fait connaître par tant de gains heureux dans l'hybridation des Orchidées.

E.-A. Carrière et Ed. André.

SPINOVITIS DAVIDII

Après avoir été presque une sorte de mythe dont on contestait même jusqu'à l'existence, le *Spinovitis* a non seulement pris droit de cité, mais c'est aujourd'hui un cépage français, qui, on est presque autorisé à le dire, pourra probablement croître dans des contrées même défavorables à la Vigne.

Déjà, dans un précédent article [1], nous avons appelé l'attention sur cette espèce et indiqué les principaux caractères de la plante, moins, toutefois, ceux de la fructification, sur lesquels nous n'avions encore que des renseignements incomplets ou insuffisants. Aujourd'hui il en est autrement, grâce à M. Caplat, viticulteur à Damigny, par Alençon (Orne), qui, le premier probablement en Europe, a possédé cette espèce. Nous sommes en mesure d'en faire l'histoire à peu près complète et d'en indiquer les particularités intéressantes, qui, sans cela, seraient probablement à jamais

Fig. 24. — *Spinovitis Dovidii,* d'après une photographie.

restées ignorées. Quant aux caractères de végétation (rameaux, vrilles, etc.), nous ne les décrirons que très-sommairement, nous en avons parlé déjà lors de la première description. Ces caractères, du reste, rappellent la figure 26; toutefois, et bien qu'il en soit de même des épines, nous nous étendrons davantage et en décrirons la nature et la dureté, ce qui, au point de vue scientifique, a une certaine importance.

Quant à ces épines, dont la figure 26 montre de nombreux exemples, nous croyons devoir nous y arrêter, surtout en ce qui concerne leur nature. Bien que résistantes, dures et ligneuses, et malgré le fort empâtement qui existe à leur base, elles persistent rarement plus de deux ou trois ans, ce qui fait que les vieux pieds en sont ordinairement dépourvus, particularité qui a pu occasionner quelques diversités dans les descriptions et peut-être même déterminer des confusions. Quoi qu'il en soit sous ce rapport, ce sont bien de véritables épines, que l'on ne peut même confondre avec les *pseudospinæ* [2] que portent certaines sortes de Vignes chinoises.

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 465.

[2] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 309.

Voilà pour ce qui concerne la végétation, dont nous avons déjà parlé [1]. Il nous reste donc, pour compléter la description du *Spinovitis Davidii*, à en faire connaître la fructification dans son parfait état de développement, ce qui nous est facile sans même qu'il puisse y avoir le moindre doute quant à l'exactitude des détails, notre figure 24 ayant été copiée sur une photographie faite sur les lieux mêmes. Quant à la figure 25, qui représente une grappe normale, mais un peu réduite, bien mûre, elle a été photographiée, puis dessinée sur nature d'après des échantillons authentiques que nous avait remis M. Caplat. Notre description résume donc l'histoire scientifique de la plante aussi exactement qu'on peut le désirer, de sorte que, le point de départ dans la culture du *Spinovitis Davidii* étant bien connu, il sera possible, dans un temps plus ou moins éloigné, de se rendre compte des modifications que lui a fait subir l'influence de la culture. Ceci entendu, nous allons, très-succinctement, rappeler les caractères généraux de végétation, qui sont les suivants :

Plante sarmenteuse, extrêmement vigoureuse, et très-volubile. Tige épineuse. Feuilles

Fig. 25. — Grappe du *Spinovitis Davidii*.

Fig. 26. — *Spinovitis Davidii*.
Rameau réduit au 1/3 de grandeur naturelle.

caduques, fortement pétiolées, à pétiole coloré, épineux, de même que les nervures. Limbe cordiforme, profondément et étroitement ouvert à la base, longuement acuminé au sommet, irrégulièrement denté, parfois légèrement lobé, d'un vert luisant et comme glacé en dessus, à face inférieure glaucescente. Vrilles fortes, nombreuses, souvent légèrement rosées. Grappe (fig. 25) pendante, relativement étroite par la petitesse des ailerons, qui sont courts, excepté ceux de la base atteignant jusque 36 centimètres et même plus de longueur, à rachis relativement grêle, bien que résistant. Grains sphériques, de 8 à 12 millimètres de diamètre, pas serrés, c'est-à-dire distants, sur un pédoncule de 6 à 13 millimètres de longueur, élargi à l'insertion, qui est solide. Peau mince, noir foncé, pruinée à la maturité; pépins peu nombreux, petits, relativement courts; jus coloré, abondant, d'une saveur légèrement vineuse, mais excessivement acide. Maturité deuxième quinzaine d'août.

Si l'on réfléchit que les plantes dont nous parlons sont plantées dans le département de l'Orne, c'est-à-dire en Normandie, dans un pays à cidre, on paraît autorisé à bien augurer de cette Vigne, cette époque de maturation étant, en effet, une bonne moyenne. Ajoutons encore à l'appui de nos dires que toutes les qualités que nous ve-

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 465.

nons de faire ressortir se trouvent résumées dans ce passage d'une lettre que nous adressait M. Caplat, quelques jours avant de nous faire parvenir les photographies en question, et au sujet de l'imperfection de celles-ci.

... Vous n'ignorez pas que les premiers Raisins d'une Vigne de semis sont toujours tardifs, petits, et mûrissent moins bien que sur de vieilles Vignes. Je suis même étonné que par une année comme celle-ci, mes *Spinovitis* aient mûri leurs Raisins, qui sont même passablement gros. Mes deux pieds ont chacun de 30 à 35 grappes ; celles du pied photographié ont jusqu'à 38 centimètres de longueur ; l'autre pied a les grappes un peu moins belles...

Ainsi qu'on peut le voir, d'après tout ce qui précède, on est en droit d'espérer que cette Vigne pourra entrer dans nos cultures et faire partie des cépages viticoles ; car, outre que la plante est relativement hâtive, elle est très-fertile, ce qui permettra d'en faire des semis d'où pourront sortir des variétés relativement méritantes. Le seul reproche qu'on serait en droit de lui faire est la grande acidité de son jus, ce qui pourtant est moins grave que la chose peut paraître au premier abord, étant donné que sa saveur n'a rien de désagréable.

E.-A. Carrière.

UNE BONNE GRAMINÉE POUR GAZON A L'OMBRE

On connaît les différentes Graminées à l'aide desquelles on peut, sur un bon sol bien exposé au point de vue de la lumière, constituer des gazons qui seront beaux et durables en raison des soins donnés et des Graminées choisies.

On sait qu'on peut encore, avec des soins particuliers, établir un assez beau gazon même sur un sol un peu maigre, à l'aide de Lawn-grass spéciaux composés de Graminées rustiques, à la condition toutefois que ni la lumière, ni l'humidité, ne fassent défaut.

Mais il est un fait bien reconnu, c'est que même avec les Lawns-grass spéciaux, il est difficile d'avoir des gazons sur les emplacements ombragés, où au défaut de lumière s'ajoute à peu près toujours le manque d'humidité nécessaire ; par exemple, sous les grands arbres placés isolément ou groupés sur les pelouses, sous les taillis, alors même que le sol, par sa composition, est assez favorable à la végétation.

Aussi remarque-t-on fréquemment, dans les jardins les mieux tenus, là où les soins de culture ne manquent pas, l'absence de gazon sur les parties un peu trop ombragées des pelouses, alors même que le gazon employé est celui qui est généralement recommandé pour les parties à l'ombre.

Ce manque de gazon se constate surtout à l'automne, à la chute des feuilles. On remarque alors, sous les arbres isolés ou sur les parties gazonnées avoisinant les massifs d'arbres, des places nues formant des taches d'autant plus visibles et désagréables que, à cette époque de l'année, au moment des pluies d'automne, les gazons bien tenus sont toujours beaux, très-verts, surtout si la lumière et l'eau n'ont pas fait défaut pendant l'été.

Sur certains de ces emplacements, on cherche quelquefois à remplacer le gazon par des végétaux rampants, tels que Lierre, Pervenche, *Hypericum calycinum*, etc., qui, bien que rustiques, ne sont pas constamment beaux et ne produisent pas toujours, sur ces emplacements, l'effet cherché.

Des essais nombreux et une observation d'assez longue durée nous autorisent à recommander tout particulièrement, pour les gazons à l'ombre, une Graminée qui s'est toujours montrée plus résistante que les autres au défaut de lumière et qui peut constituer encore un beau gazon alors que les autres Graminées ont disparu à cause des conditions défavorables.

Cette Graminée est le *Poa trivialis* (Paturin commun).

Ce *Poa* présente un mode particulier de végétation qui lui fait recouvrir très-rapidement le terrain sur lequel il a été semé ; il donne naissance à un grand nombre de petites tiges qui s'allongent sur le sol et y prennent racine.

Quelques-unes des extrémités de ces petites tiges se redressent au printemps et portent les hampes florales ; les autres, en plus grand nombre, continuent leur allongement couchées sur le sol et portent de nombreuses petites ramifications noueuses munies de feuilles fines.

Lorsque, pendant l'été, les arbres donnent un ombrage qui fait périr le gazon composé de Graminées diverses, *Poa pratensis*, *Poa nemoralis*, *Agrostis*, *Aira*, *Festuca*, etc.,

on remarque que le *Poa trivialis* résiste encore et que, aussitôt que les arbres commencent à perdre leurs feuilles à l'automne, les jeunes tiges couchées de cette Graminée, qui ont pu souffrir, reprennent de la végétation très-rapidement et reconstituent bientôt un beau gazon bien vert avant la fin de l'automne.

Le Paturin commun (*Poa trivialis*) devra donc être choisi et semé seul pour constituer le gazon sur les emplacements reconnus défavorables au point de vue de la lumière.

Il ne faudrait cependant pas conclure que cette espèce de Graminée peut vivre sur les emplacements trop couverts, là où, par conséquent, toute végétation est impossible; mais on peut être assuré que, aussitôt qu'une végétation sera possible, c'est cette Graminée qui pourra constituer un gazon avant toutes les autres espèces généralement employées.

On devra semer le Paturin commun à raison de 2 kilos à l'are, et de préférence à l'automne ou de très-bonne heure au printemps; il constituera toujours, d'ailleurs, placé dans des conditions favorables, un beau gazon facilement tenu ras du sol, fin et bien vert. A. Charguéraud.

PHLOX L'ÉCLAIREUR

Cette plante, qui appartient au groupe *decussata,* est une heureuse obtention ornementale. Mais pourquoi ce qualificatif *l'Éclaireur?* Est-ce parce que ses fleurs, qui sont d'une largeur vraiment exceptionnelle, ouvrent la voie à une série de nouveautés se reliant entre elles par des caractères généraux?

Voici la description sommaire de ce Phlox :

Plante robuste, formant de fortes touffes. Tiges raides, dressées, d'environ 40 centimètres de hauteur. Feuilles opposées-décussées, courtement elliptiques, très-rapprochées, sessiles, insérées sur une large base, brusquement acuminées au sommet, à bords entiers ou à peine courtement denticulés. Inflorescence forte, ombelloïde, élégante et légère, bien que relativement compacte. Fleurs atteignant jusque 45 millimètres et même plus de diamètre, très-bien faites, à pétales largement obovales, d'un très-beau rouge cocciné nuancé, marquées à la base d'une macule blanche, qui, par son ensemble, forme une oculature contrastant admirablement avec le rouge de la partie externe; tube floral très-long, rouge-violet, excepté à la base qui est blanche.

Cette plante, que nous admirions récemment en pleine terre, est réellement belle et va probablement former un nouveau type, soit directement par le semis de ses graines, soit comme principe fécondateur, mâle ou femelle, selon le choix que l'on fera des organes sexuels.

La fixité de son oculature laisse cependant un peu à désirer; fortement marquée lors de l'épanouissement des fleurs, elle tend à s'affaiblir plus tard, de sorte que sur les vieilles fleurs elle est parfois en partie remplacée par une nuance carminée, qui, toutefois, n'affecte ni la forme ni la dimension des fleurs. Quant à l'origne du Phlox *Éclaireur,* nous ne savons rien d'absolument certain. Voici ce que l'on nous a dit à ce sujet :

Ce serait un horticulteur d'Orléans qui serait l'obtenteur du Phlox *Éclaireur,* et qui, même, nous a-t-on assuré, en possède plusieurs variétés. La seule chose que nous pouvons garantir, c'est que nous l'avons vu dans le jardin d'essai de MM. Forgeot et Cie.

E.-A. Carrière.

LES CÈDRES DU LIBAN DE LA TERRE DE DOMINUS

PRÈS GIEN (LOIRET)

L'éloge du Cèdre du Liban comme arbre d'ornement n'est plus à faire, tout le monde convenant qu'aucune autre espèce ne l'égale chez nous en grandeur et en beauté. Vanter la noblesse, la majesté de cet arbre, est devenu une sorte de lieu commun et un cliché usé. C'est un des plus admirables monuments du règne végétal, on le sait; il est le roi des Conifères, c'est entendu. Pourtant, si préparé qu'on soit à le trouver partout grand et beau, on rencontre de temps à autres des spécimens de l'espèce qui, par la perfection de leurs formes et leurs dimensions colossales, dépassent tout ce qu'on est convenu d'en attendre sous ce rapport, et qui commandent plus spécialement l'admi-

ration. Tel me paraît être le cas des Cèdres du Liban qu'on voit actuellement dans le parc de la terre de Dominus, propriété de M. Gustave Gondouin, directeur de la faïencerie de Gien. Ces arbres, au nombre de quatre, ont été plantés en 1823 par M. le général d'Argout, alors jeune officier de notre armée, sur une vaste pelouse qui s'étend devant le château et se prolonge sur sa gauche. Ils sortaient des pépinières d'Orléans, et aujourd'hui (janvier 1891) ils comptent soixante-huit ans de plantation. Ce sont des arbres d'une magnificence hors ligne : fût colossal, puissante ramure, noblesse du port, proportions gigantesques, tout en eux est fait pour impressionner fortement et charmer le visiteur.

Un mot de description de chacun de ces arbres magnifiques, pourra en donner une idée sommaire.

Cèdre n° 1. — C'est le plus remarquable des quatre par le volume de sa tige et l'étrangeté de son architecture. Un tronc bien cylindrique, de 3m 90 de circonférence, émet, à 3m 20 au-dessus du sol et sur une hauteur à peu près égale, une série de fortes branches dressées, puis étalées, qui projettent leurs derniers rameaux à 12 mètres du tronc. Au-dessus de cette première ramure et du centre de l'arbre surgit brusquement une gerbe de 11 branches de 20 à 30 centimètres de diamètre, étroitement serrées, qu'on voit s'élever verticalement sur une hauteur de 8 à 10 mètres. Au milieu de ce faisceau colossal, on distingue encore une tige maîtresse qui monte en s'effilant et disparaît dans le sommet de l'arbre. L'épanouissement en branches secondaires et en rameaux de cette charpente bizarre, mais d'un effet très-saisissant, engendre une large cime ou un dôme de verdure d'une hauteur totale de 25m 50, dont la base couvre un espace circulaire d'un diamètre tout aussi étendu.

Cèdre n° 2. — Son tronc simple, élancé, mesure 3m 55 de pourtour à 1 mètre au-dessus du sol, et sa hauteur totale (30 mètres passés) est supérieure à celle des trois autres. Vu de la pelouse, à l'aspect du levant, sa beauté est merveilleuse. Ses bras puissants, bien équilibrés, dessinent de ce côté une haute pyramide dont le contour se profile régulièrement de la pointe de l'arbre jusqu'à terre. La longueur de ses branches inférieures est de 8 à 10 mètres. Du côté de l'ouest, l'arbre, appuyé contre une futaie de de Chênes, a pris moins de développement. Ses branches, plus faibles, moins fournies de rameaux et de ramilles, laissent l'œil suivre la continuité d'une tige très-droite, qui va s'amincissant graduellement jusqu'à une hauteur de 19 mètres, où on la voit se partager en plusieurs branches qui se perdent dans la cime.

En 1887, cet arbre a été frappé par la foudre, qui, dans la moitié inférieure du tronc, a fortement gercé l'écorce et en a même enlevé des lambeaux. Jusqu'ici l'arbre ne paraît pas souffrir de cet accident et a conservé toute sa vigueur.

Cèdre n° 3. — Il ressemble au précédent en ce que, comme lui, il forme une pyramide incomplète à cause du voisinage d'un massif de grands arbres, mais il lui est inférieur comme conformation, comme hauteur (27 mètres) et aussi par le volume du tronc à la base (3m 20 de circonférence). Par contre, ses branches inférieures sont plus fortes et dépassent 12 mètres de longueur.

Cèdre n° 4. — Entièrement isolé, ce dernier arbre est celui dont la forme est le plus satisfaisante. C'est de tous côtés une pyramide bien complète, haute de 26 mètres et large de 20 mètres à la base. Celle-ci repose sur le sol, et le tronc, bien filé, mesure 3m 70 de circonférence à 1 mètre de terre. Dans le voisinage de ce Cèdre, on voit deux Épicéas et un Mélèze qui en sont un peu trop rapprochés; mais, si ces arbres nuisent au coup-d'œil de l'ensemble, ils n'ont pas troublé le développement de la pyramide, dont la symétrie et l'harmonie ne laissent rien à désirer.

J'ai vu déjà un bon nombre de beaux Cèdres du Liban, mais, nulle part, je n'en ai rencontré qui aient atteint d'aussi fortes proportions dans une période aussi courte. Cette rapide croissance, ils la doivent à des conditions exceptionnellement favorables que le hasard a réunies à Dominus, et qu'on trouvera rarement aussi heureusement combinées ailleurs. Le sol qui les porte est une alluvion silico-argileuse profonde et fraîche. Une haute colline couverte d'une futaie de Chênes les garantit des tempêtes qui soufflent de l'ouest, et un rideau d'arbres feuillus et de grands Pins les abrite au nord. Leur jeunesse s'est donc écoulée dans un milieu chaud, calme et fertile, et ils ont pu y grandir à l'aise, y acquérant le maximum de développement que comporte ce géant des Conifères d'Asie.

En comparant ces proportions merveilleuses à celles qu'acquièrent dans le même laps de temps les Conifères forestières réputées les plus productives, l'idée vient

naturellement à l'esprit qu'un massif de futaie formé de tels arbres doit offrir une valeur industrielle supérieure à celle de toutes les autres essences résineuses. J'ai voulu me rendre compte de cette valeur en soumettant les Cèdres de Dominus à l'appréciation d'un habile forestier, très-exercé à ce genre d'estimations, et qui, s'appuyant sur les données les plus sûres de la science forestière, est arrivé aux résultats suivants : Cèdre n° 1, 393 fr ; Cèdre n° 2, 321 fr. (Je fais grâce au lecteur des détails du produit en bois de cube, de corde, fagots.)

Prenons, pendant un instant, ces chiffres comme base de nos calculs, et appliquons-les à une culture industrielle du Cèdre du Liban dans nos plaines du centre de la France. Pour acquérir tout le développement dont ils sont susceptibles, des Cèdres, élevés en massif de forêt, doivent être espacés de 20 mètres au moins ; c'est-à-dire qu'un hectare portera 25 de ces arbres seulement. En supposant donc qu'ils parviennent en soixante-huit ans aux dimensions du Cèdre n° 1, un propriétaire tirerait de l'exploitation du massif une somme de 9,825 fr. par hectare, et de 8,025 fr. seulement si l'on calcule d'après la valeur du Cèdre n° 2. C'est là un résultat assurément fort séduisant et bien supérieur à celui d'un autre hectare d'une terre de même qualité, qui fournirait, au bout de soixante-huit ans, 500 Épicéas, d'une valeur moyenne de 10 fr., ou 600 Pins Laricios, ne valant également que 10 fr. en moyenne. La conclusion à tirer de ce rapprochement serait donc qu'on a plus d'avantages à couvrir son terrain de Cèdres qu'à lui faire produire des Épicéas ou des Pins. Cette conclusion, à mon avis, serait un leurre, un mirage trompeur, et des considérations sérieuses viennent l'infirmer. D'abord, le Cèdre du Liban est exigeant sous le rapport du terrain. Il lui faut un sol léger, un peu pierreux, profond et frais. Le calcaire, l'argile et l'humidité, lui sont contraires, et, dans ces conditions, il vient mal. De plus, chez nous, il est sensible au froid, et un hiver rigoureux peut le détruire. Celui de 1879-80 l'a bien prouvé. Le propriétaire de Dominus a perdu plusieurs Cèdres cette année-là, et ceux si beaux qui lui restent n'ont pas encore fermé les plaies ouvertes par la chute de l'écorce gelée en-dessous des branches. Dernière considération importante : des Cèdres élevés en massif n'acquéreront jamais les dimensions de ceux venus à l'état d'isolement. Pierre-André Vilmorin a fait, aux Barres, un essai de culture forestière du Cèdre du Liban, et les résultats de cette culture sont loin d'être encourageants. Ceux de ces arbres qui ont résisté à l'hiver 1879-80 n'ont pas la moitié du volume et le quart de la valeur de ceux de Dominus ; cependant leur âge est à peu près le même. Par ces motifs, on est amené à réduire de moitié, probablement même des deux tiers, la valeur indiquée ci-dessus d'un hectare de terre planté en Cèdres, et à admettre que, pour un homme qui, en plantant, recherche avant tout l'accroissement de sa fortune, il vaut beaucoup mieux, dans nos départements du Centre, planter des Épicéas et surtout des Pins de Calabre.

Le Cèdre de l'Atlas donnera-t-il en France de meilleurs résultats que son congédère d'Asie ? On le croit et on le dit, mais il est probable que bien des générations se succéderont sur notre sol avant que la question ne soit pratiquement résolue.

Les grandes dimensions si rapidement atteintes par les Cèdres de Dominus me suggèrent, en terminant, une réflexion bien encourageante pour les planteurs de Conifères : c'est que, si faible que soit la longévité humaine et si considérable celle des arbres, cependant un homme, qui parvient à un âge avancé après avoir planté jeune, a chance de voir ses arbres atteindre presque à l'apogée de leur grandeur et de leur beauté. M. le général d'Argout, mort il y a quelques années seulement, a pu voir ses Cèdres presque aussi grands et aussi beaux qu'ils le sont aujourd'hui, et qu'ils le seront jamais. Ces arbres vivront peut-être des siècles ; ils grossiront encore, mais ne tarderont pas à se dénuder de la base, pour revêtir l'aspect de la vieillesse, comme on le remarque déjà pour l'un d'eux. M. Desnoyers, le savant bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, membre de l'Institut, a vu, dans sa belle résidence de l'Aulnaie, aux portes de Nogent-le-Rotrou, des Épicéas plantés par lui soixante ans auparavant acquérir 30 mètres d'élévation et une beauté telle que, nulle part ailleurs, je n'en ai vu qui leur soient comparables. N'était la perte de ses yeux, mon père, mort tout récemment à l'âge de quatre-vingt-quinze ans, aurait vu les Sapins pectinés, les Laricios, les Pins de Weymouth, etc., plantés par lui en 1825, parvenir au *summum* de leur hauteur. Depuis plusieurs années, celle-ci reste stationnaire chez beaucoup d'entre eux, et leur effet décoratif diminue plutôt qu'il n'augmente. N'en est-il pas de même d'ail-

leurs pour certains arbres feuillus, l'Acacia commun, le peuplier de Virginie, par exemple? Courage donc, et à l'œuvre, propriétaires jeunes qui le pouvez! Plantez dès cette année, et que, vivant de longs jours, vous puissiez voir grandir et acquérir la plénitude de leurs belles proportions naturelles des élèves qui charmeront plus tard et réjouiront votre vieillesse!

Ém. Bailly.

IRIS ROSENBACHIANA

L'*Iris Rosenbachiana,* Regel, est une espèce naine, printanière, comme la plupart de ses congénères orientales. C'est une plante tubéreuse dont voici une description sommaire :

Plante naine, bulbo-tubéreuse, dressée, atteignant de 8 à 15 centimètres de hauteur. Bulbe dressé, solide, longuement atténué au sommet tronqué, émettant d'un côté, à sa base, un ou plusieurs tubercules longuement atténués en une sorte de pivot radiculaire muni de radicelles ténues; de l'autre, un axe caulescent formé en grande partie par la superposition des feuilles. Feuilles très-longuement engainantes, de grandeur très-inégale, surtout les externes, qui sont blanchâtres, scarieuses, amincies sur les bords, les inférieures parfois réduites à des écailles, les supérieures élargies au sommet, qui est courtement rétréci et comme légèrement mucroné, longitudinalement parcourues de veinules saillantes, d'un vert glauque en dessous, lisses, luisantes et d'un vert brillant en dessus. Axe central violacé au sommet, terminé par une grande fleur diversement nuancée de lilas violet et d'intensités différentes, à divisions dressées-étalées. Branches stigmatiques étalées-arquées, dilatées en lames pétaloïdes amincies et élargies au sommet, qui est légèrement courbé, d'un violet velouté très-intense, formant un heureux contraste avec les filets et papilles stigmatiques.

L'*Iris Rosenbachiana,* que l'on rencontre en Perse et dans diverses parties du Turkestan, est un messager du printemps; il est très-rustique. Dans une plate-bande auprès d'un mur, au midi, la plante fleurit en mars et même en février. Ses fleurs, diversement nuancées de lilas violet mauve, dégagent une odeur fine et douce, d'une remarquable suavité. En mettant ses racines tubéreuses en pots, qu'on place dans une serre, on obtient, de très-bonne heure, des fleurs qui « embaument ». On peut les cultiver comme on le fait des *Crocus.* Lorsque les fleurs sont passées, les feuilles continuent à se développer et à prendre de plus en plus d'extension, de sorte que, tant par leur abondance que par leur belle couleur verte, elles constituent des sortes de gazons qui font un assez bel effet, surtout si l'on ne relève pas les plantes chaque année, car, alors, ils forment d'élégants tapis de verdure.

On peut se procurer cette espèce chez M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil.

E.-A. Carrière.

PÊCHE SOUVENIR DE JEAN-DENIS COUTURIER [1]

Cette Pêche, obtenue vers 1856, par Jean-Denis Couturier, l'un des bons cultivateurs de cette époque, à Montreuil, rappelle assez bien les caractères de la *Grosse-Mignonne,* dont elle a aussi les qualités. Comme elle, sa maturité se prolonge pendant un mois sur le même individu. En voici la description :

Arbre de bonne vigueur, très-productif, se rapportant, par l'ensemble de ses caractères, au groupe des *Grosses Mignonnes*, dont il semble sortir. Bourgeons à écorce verte, parfois roux-violacé sur les parties insolées. Feuilles glanduleuses, de grandeur moyenne, relativement étroites, atténuées à la base, assez longuement acuminées et souvent cuspidées au sommet, parfois plissées à la base vers la nervure médiane, finement et très-courtement dentées. Glandes globuleuses, très-petites, peu nombreuses, ordinairement placées sur le pétiole près de la base du limbe. Fleurs rosacées, très-grandes et très-belles, rappelant celles de la *Grosse Mignonne hâtive.* Fruit subsphérique, d'environ 7 centimètres de diamètre, largement sillonné d'un côté, à sillon parfois sensiblement marqué du côté opposé, d'ordinaire assez fortement mamelonné au sommet. Peau excessivement fine, rouge foncé, très-sensiblement velue et grisâtre, rappelant un peu celle de la *Galande*, çà et là bossuée et ayant des petits enfoncements, comme si elle avait été grêlée, mais sans déchirure, caractère à peu près unique jusqu'ici. Chair d'un blanc mat, et d'un rouge violet autour du noyau seulement,

[1] Jean-Denis Couturier, né à Montreuil en 1798, y est mort en 1878. Gendre de Mozard, il avait, comme tel, hérité d'une partie de l'hôtel de la Reine-Blanche, de Montreuil. (Carrière, *Montreuil-aux-Pêches*, 1889, p. 125.)

P de Longpre del

Chromolith G Severeyns

Pêche Souvenir de Jean Denis Couturier.

non adhérente; eau excessivement abondante, sucrée agréablement et finement parfumée. Noyau régulièrement ovale, dur, roux, fortement convexe, largement et irrégulièrement sillonné, courtement mucroné, à mucron droit pointu. — Maturité, deuxième quinzaine d'août.

L'arbre est très-rustique et n'est sujet à aucune maladie particulière; il noue régulièrement bien ses fruits et ceux-ci sont solidement attachés.

Le pied-mère, qui est mort il n'y a pas très-longtemps, a présenté cette particularité que, plusieurs fois, l'arbre étant épuisé, comme cela arrive fréquemment aux Pêchers en plein vent abandonnés à eux-mêmes, on l'a recépé du pied, et, chaque fois, il a reproduit une nouvelle tige vigoureuse qui s'est mise promptement à produire des fruits très-beaux et en grande quantité.

La *tuberculosité* ou *verrucosité* de ses fruits ne semble pas bien fixe; outre qu'elle est variable sur le même arbre et que l'on trouve des fruits plus ou moins gibbeux et d'autres à peu près unis, on remarque parfois certains arbres sur lesquels ce caractère est également différent; on en voit dont presque tous les fruits sont tuberculeux, tandis que c'est le contraire chez d'autres. On nous a même assuré que, sur le pied-mère, les fruits étaient généralement plus galeux que sur les sujets greffés.

Cette variété n'ayant pas été mise au commerce, les personnes qui en désireraient des greffons pourraient s'adresser à MM. Chevalier, 39, rue de Villiers, à Montreuil-sous-Bois (Seine), et Robineau (Joseph), 63, rue de Rosny.

E.-A. Carrière.

LES CEANOTHUS

De tous les arbustes d'ornement, les *Ceanothus* sont, sans contredit, les plus remarquables. Par leur abondante floraison, qui commence en juin-juillet et se prolonge jusqu'aux gelées, ainsi que par la beauté et la légèreté de leurs fleurs, ces plantes méritent une des premières places dans les jardins. Leurs petites dimensions dépassent rarement 1m 50 à 1m 80, quelquefois même beaucoup moins. Les *Ceanothus* sont propres à garnir le bord des massifs; ils se placent en plein soleil et s'accommodent même des sols arides. On peut aussi en faire de très-jolies corbeilles en plantant les variétés les plus grandes au milieu. A part les *Hibiscus* et les *Vitex* (*Agnus castus*), les *Ceanothus* sont à peu près les seuls arbustes fleurissant en septembre.

Parmi les nombreuses variétés de ce genre, on peut surtout citer les suivantes comme étant très-belles, et bien qu'elles ne soient pas les seules méritantes, ce sont les plus généralement cultivées :

1° *Ceanothus Gloire de Versailles.* — Variété méritante, à grandes fleurs bleues, très-jolies; elle a cependant l'inconvénient de se tenir mal et d'être un peu sensible aux grands froids.

2° *C. Gloire de Vaise.* — Inflorescence plus grande, plus serrée que dans la variété précédente, d'un bleu plus intense. Même port.

3° * [1] *C. Lucie Simon.* — Arbuste de 1m 50 à 1m 80, à rameaux étroits. Fleur d'un beau bleu d'azur. Floraison très-prolongée. Variété très-rustique.

4° * *C. Bleu céleste.* — Inflorescence petite, bleu clair. Arbuste nain et compact.

5° * *C. Gloire de Plantières* [2]. — Variété inédite qui sera mise au commerce, en 1891, par l'établissement Simon-Louis, de Plantières, près Metz. Cette variété, très-rustique, est extrêmement floribonde. Inflorescence forte, plus compacte, et à fleurs d'un bleu plus foncé que dans la variété *Gloire de Versailles;* son port est aussi beaucoup plus régulier, d'un aspect irréprochable. Cette nouveauté forme des buissons très-compacts, et se multiplie beaucoup plus facilement que la *Gloire de Versailles.*

6° * *C. Léon Simon.* — Bleu lilacé. Inflorescence grande. Arbuste vigoureux et élancé.

7° *C. Otto Frœbel.* — Fleurs lilas, de coloris unique dans le genre *Ceanothus.* Arbuste nain, d'un très-beau port.

8° * *C. rose carmin.* — Très-jolie variété à fleur rose. Arbuste nain et compact.

9° * *C. Marie Simon.* — Arbuste de 80 centimètres à 1 mètre, formant de jolis buissons arrondis et compacts, se couvrant de fleurs à partir de juin jusqu'aux gelées. Fleurs grandes, d'un blanc rose carné, à pédicelle d'un rose très-vif. Coloris un peu moins foncé que dans la variété précédente.

[1] L'astérique précédant le nom d'une variété indique que celle-ci a été obtenue par l'établissement Simon-Louis frères, de Plantières.

[2] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 36.

10° *C. grandiflorus roseus.* — Fleurs grandes, d'un beau rose clair. Arbuste moyen, d'un beau port, un peu délicat.

11° *C. Président Réveil.* — Grande inflorescence rosée. Arbuste de 1m 20 à 1m 50, d'un beau port, un peu délicat.

12° * *C. Le Géant.* — Variété très-florifère, de 1m 20 à 1m 50. Inflorescence très-grande, rose carné ; pédicelles roses.

13° * *C. albidus.* — Arbuste très-florifère, à fleurs blanches, en fortes grappes raccourcies, très-nombreuses. Buisson de 1m 50 à 2 mètres, d'un beau port.

14° * *C. flore albo pleno.* — Très-curieuse et jolie variété, à fleurs doubles. Bouton rose ; fleur blanche. Inflorescences petites, très-nombreuses.

Parmi ces variétés, les plus belles et les plus résistantes pour notre climat, qui est un peu plus rigoureux que ceux du centre, sont les suivantes :

Bleu céleste, Gloire de Plantières, Léon Simon, Le Géant, Marie Simon, Rose carmin, Flore albo pleno.

On s'étonnera peut-être de ne pas voir figurer dans la liste des meilleures variétés la *Gloire de Versailles ;* la raison, c'est qu'elle est remplacée avantageusement par la variété *Gloire de Plantières,* qui en a tous les avantages, sans en avoir les inconvénients.

Je ne parlerai pas de la multiplication des *Ceanothus*, car elle est suffisamment connue.

Quant à la taille, elle ne présente rien de particulier ; elle est, du reste, très-facile, et consiste à supprimer, en hiver, les rameaux ayant fleuri l'année précédente.

E. Jouin.

UNE VISITE AUX SERRES A VIGNES DE M. BASHFORD

A SAINT-HÉLIER (JERSEY)

Pendant mon séjour dans l'île de Jersey, j'ai pu visiter l'établissement des serres à forcer la Vigne de M. Bashford, qui est placé au premier rang, comme importance dans cette spécialité, en Europe.

Avant d'en donner la description, je crois utile de dire quelques mots, d'abord, sur le climat et la situation exceptionnellement favorable de l'île de Jersey pour la culture forcée de la Vigne.

L'île de Jersey, la plus importante comme territoire et population des quatre îles principales de la Manche, étant aussi la plus rapprochée des côtes de France, a son territoire incliné à l'exposition du nord-sud. Son climat est d'une douceur exceptionnelle ; une foule de plantes exotiques y végètent en pleine terre avec une vigueur luxuriante dont on ne peut se faire l'idée sans une visite sur place. Cette surprenante végétation est due au courant d'air chaud du Mexique (*Gulf-Stream*), dont une des dernières branches baigne l'île de Jersey. Cette influence est, paraît-il, encore plus sensible à Guernesey, île située à 28 kilomètres au nord-ouest.

La population de Jersey est, d'après le recensement de 1884, de 52,372 habitants. Le territoire a la forme d'un parallélogramme irrégulier, profondément découpé sur ses côtés. Sa plus grande longueur, du sud-est au nord-ouest, c'est-à-dire de la pointe de la Rocque au cap Gros-Nez, est de 19 kilomètres environ, sa largeur moyenne de 9 kilomètres, l'île étant beaucoup plus étroite au centre qu'aux extrémités ; sa superficie est de 116 kilomètres carrés, soit 451 habitants par kilomètre carré. La distance du point le plus oriental de l'île à Port-Bail et à Carteret, les ports de France qui en sont le plus rapprochés, est de 28 à 30 kilomètres.

De Saint-Hélier, ville principale de l'île de Jersey, une belle route conduit à l'établissement de M. Bashford en vingt minutes. On y va aussi par le chemin de fer de l'Est (de Gorey,) avec départ toutes les heures, en trois minutes de trajet. Georgetown est la première station de cette ligne. Je fus autorisé à visiter l'établisement, accompagné du chef des cultures, qui remplit également les fonctions de régisseur (*manager*) de l'établissement.

Ma première impression, en entrant dans cet établissement, fut de constater sa grande superficie, qui est de 40 acres anglais (plus de 16 hectares), ainsi que les 24 vastes serres qui couvrent ce terrain. Les quatre principales de ces serres, à deux versants, mesurent 300 mètres de longueur. La construction est toute spéciale ; en effet, le versant sud a 20 mètres de développement et le versant nord n'a que 10 mètres d'élévation. Toutes les

serres à deux versants sont construites sur ce modèle, afin que le côté nord reçoive le plus de soleil et de lumière possible. La hauteur de ces serres est de 10 mètres sur une largeur égale.

Notre visite commence par la première serre, adossée à un mur de clôture près de l'habitation, longue de 150 mètres, exposée au midi, et haute de 5 mètres sur autant de largeur. Cette serre, affectée à la culture du Raisin *Blak Hamburg* (*Frankenthal*), était en complète maturité ; les Vignes, d'une santé parfaite et d'une végétation vigoureuse, réjouissaient l'œil, ainsi que la quantité et le volume exceptionnel de leurs belles grappes d'un coloris parfait. J'ai constaté, dans cette serre, l'aération bien aménagée, consistant en tiroirs dans le bas du mur du pied-droit, ainsi que de longs châssis ouvrant sur toute la longueur dans le faîtage de la serre. L'air vicié se change en passant sur les tuyaux de chauffage, lesquels reposent directement sur le sol, pour sortir par le haut de la serre.

Le chef de culture me fit remarquer qu'on aérait abondamment tout en tenant la température élevée, et que de ce principe résultait une végétation saine, vigoureuse, exempte de maladies et d'insectes ; les fruits acquièrent ainsi beaucoup plus de qualité et de volume, ce dont j'ai pu me rendre compte par des grains de *Gros Colmar* mesurant jusqu'à 3 centimètres de diamètre. Dans les serres de 100 mètres, comme dans celles de 300 mètres, on respire à l'aise un bon air sain, et la chaleur est supportée aisément, malgré son élévation augmentée par les rayons solaires.

Les serres sont chauffées par de puissants générateurs qui envoient la vapeur dans les tuyaux de circulation en fonte ; ces tuyaux, selon la superficie des serres, sont, pour les moins grandes, au nombre de 8 ; de 10, 12 et 20 pour les serres de 300 mètres, et reposent tous directement sur le sol.

Toutes ces serres sont construites en bois et sont établies au rez du sol, sauf six bâches hollandaises qui sont enterrées, lesquelles sont affectées au forçage des Melons et des Concombres. J'ai remarqué que les serres étaient inclinées au sud avec une légère direction à l'est ; mon guide me dit que l'expérience, d'après les résultats obtenus récemment, avait pleinement confirmé que les serres les plus grandes en hauteur et largeur étaient les plus avantageuses pour leur culture, étant donné le climat si doux de Jersey, qui permet une grande économie de chauffage pendant le forçage, en comparaison d'autres localités moins favorisées où l'on pratique cette spécialité du forçage de la Vigne. On est tellement pénétré de ces avantages, à Jersey, et des résultats obtenus, que M. Bashford a formé le projet d'établir d'ici peu encore vingt grandes serres de 300 mètres de longueur et construites sur le modèle que j'ai indiqué plus haut, avec le versant sud, de moitié plus développé en longueur que le versant opposé.

En homme pratique, mon guide procéda méthodiquement, en me faisant visiter par ordre de maturité et de végétation ces magnifiques serres, telles qu'il ne m'avait jamais été donné d'en visiter. Nous passons rapidement et successivement dans les serres adossées affectées aux premières saisons en variétés de *Frankenthal, Muscat d'Alexandrie, Black Sweetwater, Muscat Hamburgh, Forster's White-Seedling.* Toutes les serres adossées sont forcées et traitées graduellement, afin d'échelonner leurs produits pour la vente.

Le cisèlement et la formation des grappes sont l'objet de soins tout particuliers dans l'établissement ; car, plus les grappes et les grains obtiennent de volume, plus ils sont appréciés et recherchés ; par conséquent, ils ont une valeur élevée sur les marchés d'Angleterre.

Dans les serres adossées de première saison, je remarque des Tomates cultivées dans de grands pots, et dont les fruits lisses et très-gros sont mûrs et du plus beau rouge. Ces pots sont placés sur les tuyaux du chauffage ; c'est une récolte supplémentaire qui donne de beaux bénéfices à cette saison, et ne nuit aucunement à la végétation des Vignes ; au contraire, la Tomate, par l'odeur très-forte qu'elle dégage, surtout à l'action de la chaleur, éloigne une foule d'insectes nuisibles.

Nous passons aux serres à deux versants, de longueurs variant entre 100, 150 et 200 mètres. Dans ces serres, la végétation est moins avancée, les récoltes suivront celles des serres adossées, en variétés telles que le *Gros Colman, Black Alicante, Lady Downe's Seedling,* variétés recherchées pour la vente ou pour le marché. Toutes ces serres reçoivent une culture supplémentaire ou « dérobée » avant l'entier développement de végétation des Vignes. On y cultive des Pommes de terre hâtives, dans les variétés anglaises suivantes : *Royal Fluke, Prince of Wales, Myatt's, Kidney*

Lefeuvre's favorite ; puis en Pois nains hâtifs de variétés anglaises. Après ces Pois et Pommes de terre, suit une culture de Tomates et de Concombres, très-recherchés en Angleterre. Une partie de ces serres ne sont pas encore en pleine production, étant plantées depuis peu, ce qui permet de cultiver avantageusement les produits cités ci-dessus. Mais les récoltes deviennent plus difficiles au fur à mesure de l'entier développement des Vignes. Le système d'aération est très-pratique, et le même que pour les serres adossées ; les châssis ouvrent sur toute la longueur du faîtage de la serre, par un procédé mécanique ingénieux, permettant de graduer l'air à volonté. Cette ventilation, sans courants d'air sur la Vigne, a une grande influence sur le succès. Elle m'a frappé par son application simple et intelligente.

Nous arrivons aux serres monumentales de 300 mètres de longueur ; on se trouve surpris de ces dimensions inusitées, et de la simplicité de leur construction. La première est arrivée à son entier développement de végétation ; elle présente une vigueur étonnante pour son grand parcours ; on y constate l'absence totale de maladie, et une énorme quantité de grappes se présentant sous les plus heureux aspects. En se baissant quelque peu et en regardant dans le sens de la longueur, on est émerveillé de voir cette quantité de grappes toutes bien constituées, et ayant déjà reçu l'opération du cisèlement. Cette serre est cultivée en *Gros Colman ;* elle a déjà payé au-delà des frais de la construction, qui est récente, à l'aide de ses cultures supplémentaires en Tomates, Concombres, Pommes de terre. Lors de ma visite, en mai, cette serre était cultivée en Tomates ; un vrai champ sous verre rempli de beaux fruits lisses, gros et bien rouges. Ces Tomates sont cultivées de chaque côté de l'allée de service, large de 1 mètre, espacées à 40 centimètres de distance. Elles sont élevées sur deux tiges, avec un tuteur long de 2 mètres à 2^{m} 50. Aussitôt que la première branche mère à fini de fructifier, on lui en substitue une de remplacement préparée et élevée dans ce but ; puis vient une troisième, puis une quatrième branche de remplacement, qui sont conservées et amenées à la fructification jusqu'à épuisement total du pied. Ce genre de culture permet d'obtenir des Tomates de très-bonne heure, plus grosses, en prolongeant la récolte graduellement. La variété cultivée est une race améliorée, à gros fruits lisses, ronds, qui a été donnée à l'établissement, et n'est pas au commerce.

Les Tomates sont l'objet de soins particuliers, car elles sont la somme de grands bénéfices, et leur prix, très-élevé dans cette saison, à Londres, compense largement les frais qu'entraîne cette culture, laquelle est supplémentaire dans toutes les serres de Georgetown.

J'ai été surpris de cette culture sous verre en voyant l'état robuste et vigoureux des Tomates, leurs fruits très-rapprochés et leur volume, et du peu de végétation foliacée aux dépens des produits. Les feuilles sont supprimées au fur et à mesure de leur apparition ; elles sont pincées et sectionnées graduellement, afin d'arriver à un beau coloris de fruits.

J'ai remarqué aussi que cette culture ne nuisait aucunement à la végétation de la Vigne, laquelle, d'après le mode de plantation de M. Bashford, étant faite à l'intérieur de la serre, prend sa principale nourriture à l'extérieur du mur.

Dans l'allée de service se trouvent trois prises d'eau, à 100 mètres d'intervalle, et permettant, d'après l'installation des tuyaux, à l'employé chargé de l'arrosage, de mouiller 100 mètres de long sur les deux côtés de la serre sans déplacer l'appareil, ce qui constitue une grande économie de main-d'œuvre.

Nous passons rapidement dans les trois grandes serres, dont les Vignes ne garnissent pas entièrement l'espace réservé, étant plantées depuis peu ; elles sont composées d'*Alicante, Gros Colman, Black Hamburgh* et *Muscat d'Alexandrie.* Ces serres ont déjà produit une récolte de Pommes de terre hâtives et une de Pois hâtifs ; lors de ma visite, elles étaient préparées à recevoir une troisième culture de Tomates, élevées en pots à cet effet, et de Concombres longs, verts, variété *Rollisson's Telegraph.*

La Vigne, qui ne donne actuellement que le tiers ou la moitié de ses produits dans ces trois serres, a la végétation saine et vigoureuse des autres serres, et promet, par les grappes apparentes, de magnifiques résultats.

Nous passons en revue les bâches hollandaises à deux versants, construites récemment en vue du forçage des Concombres et des Melons, qui sont palissés sur un treillage de fil de fer, le long du vitrage. Ces bâches sont enterrées et ne sont pas très-élevées, pour concentrer la chaleur,

mais elles sont assez larges pour donner un grand parcours au développement des tiges de Melons et Concombres. Le coup d'œil est original lorsqu'on voit tous ces longs Concombres verts pendant au long du vitrage, ainsi que les Melons, qui sont retenus dans de petits filets fixés aux fils de fer, afin de ne pas rompre les tiges.

Les Melons sont des variétés brodées à écorce mince, très-recherchées en Angleterre pour leur chair sucrée et parfumée. Lors de ma visite, il y avait quinze jours que les premiers Melons avaient été récoltés.

Cette culture sous bâche chauffée pour le Melon surprendra quelque peu, vu les résultats que l'on obtient à l'aide des couches sur fumier en France. En voici la raison principale : il serait impossible, à Jersey, de se procurer la quantité de fumier nécessaire à cette culture ; la majeure partie de la main-d'œuvre se trouve supprimée pour la confection des couches. Le prix du charbon de terre, en Angleterre, qui est de beaucoup moins élevé qu'en France, ainsi que le climat plus doux de l'île, sont autant de considérations desquelles il résulte que la culture sous bâche chauffée donne de meilleurs résultats à Jersey qu'en France.

J'oublie de mentionner aussi le prix de revient du fumier de cheval ; dans l'île, ce produit est hors de prix et inaccessible à l'exploitation des primeurs maraîchères.

A partir de juin, ces bâches ne sont plus chauffées et donnent de beaux produits par la chaleur concentrée du soleil.

Nous passons ensuite à une série de serres affectées à l'étude de plusieurs variétés de Vignes. Ces Vignes sont forcées comparativement aux variétés cultivées, et celles qui donneront les meilleurs résultats comme précocité et rendement seront destinées aux plantations futures des nouvelles serres que M. Bashford a le projet de construire prochainement.

Numa SCHNEIDER,
Jardinier-chef à Melzéar (Deux-Sèvres).

(A suivre.)

PARTICULARITÉ DES PRIMEVÈRES DE LA CHINE A GRANDES FLEURS

Dans les végétaux supérieurs, il est une loi de coordination ou d'équilibre à laquelle leurs diverses parties sont soumises, qui maintient les forces, les dimensions, et, en un mot, qui assure la stabilité relative de l'ensemble. Cette loi, qui se montre chez tous les êtres organisés, a été désignée sous le nom de *loi de balancement organique*.

C'est en vertu de l'équilibre qu'elle détermine que se constituent les caractères des végétaux. C'est également en vertu de ces principes qu'en général, plus il y a de fruits sur un arbre, moins ils viennent gros, et que, là où il y a deux branches voisines, si l'une prend un développement inusité, c'est au détriment de l'autre, qui, alors, reste faible et n'atteint pas ses dimensions normales. Pour cette même raison, à côté de ce qu'on nomme *gourmands*, on voit des parties chétives et malingres ; les branches à bois sont plus vigoureuses que celles à fruits, les arbres très-fertiles sont toujours pauvres en bois, etc. Ces exemples, que nous pourrions multiplier à l'infini, font ressortir l'importance que certains arboriculteurs attachent à la conservation de l'équilibre entre les diverses parties des arbres ; les pincements que l'on fait subir aux parties fortes ont pour effet de ralentir la végétation au profit des parties considérées comme trop faibles.

La même loi s'appliquant à toutes les parties de l'organisme, il en résulte que l'on voit fréquemment des faits analogues dans les autres organes, par exemple dans les fleurs. Dans celles-ci, quand la grandeur est considérable, c'est généralement au détriment du nombre, et *vice versâ*. C'est ainsi qu'en appliquant cette loi aux Primevères de la Chine, on constate que, dans les variétés à très grandes fleurs, celles-ci sont relativement peu nombreuses ; au contraire, que, dans celles dont les fleurs sont petites, la quantité en est bien plus grande.

Mais ce n'est pas tout : dans cette loi de corrélation ou de balancement organique, nous voyons se montrer des équivalents, des phénomènes analogues, sans que l'on puisse en expliquer la cause. Comme exemple, citons la *solidité* des fleurs sur leur point d'attache. Sous ce rapport, on a, depuis longtemps déjà, constaté que, dans toutes les variétés de Primevères de la Chine à grandes fleurs, celles-ci sont très-fragiles, c'est-à-dire que la moindre secousse suffit pour les détacher de leur support ; pour cela, il suffit de secouer le pot, même légèrement, et à plus forte raison quand il s'agit d'en effectuer le transport. Aussi, commercialement, les Primevères de la Chine à grandes fleurs, généralement appelées « races anglaises », sont-elles d'une va-

leur moindre que les races à moyennes fleurs, dont les fleurs tiennent fortement. De ceci découle ce principe que, dans les fécondations artificielles, on devra viser à ces deux choses : la solidité des fleurs sur leur point d'attache, et la grandeur de celles-ci. On devra donc, comme porte-graines, choisir les sujets chez lesquels, déjà, ces caractères sont relativement les plus accentués. E.-A. Carrière.

CARAGUATA BELEANA

Notre distingué collaborateur, M. le docteur Le Bèle, du Mans, est toujours resté grand amateur de Broméliacées. Il vient de fleurir chez lui un *Caraguata* dont il ignore l'origine et dont il a bien voulu me confier la détermination. La plante lui est venue, il y a longtemps, du jardin du Luxembourg, sous le nom provisoire d'*Encholirion vittatum*. Après avoir montré, pendant plusieurs années, une végétation qui rappelait celle du *C. Andreana*, avec un feuillage plus foncé et plus fortement canaliculé, les

Fig. 27. — *Caraguata Beleana*. Port de la plante.
Une fleur de grandeur naturelle.

fleurs ont commencé à se montrer en avril dernier pour la première fois ; elles se sont succédé pendant plusieurs semaines.

L'espèce étant nouvelle, je la dédie au docteur Le Bèle et je la décris sous le nom de *Caraguata Beleana* (fig. 27).

Description. — Plante acaule, vigoureuse, érigée, à feuilles circinées, au nombre de 25 à 30, longues de 60 à 70 centimètres, larges de 3 centimètres au milieu, largement dilatées en cornet à la base, creusées en gouttière, non élargies au centre, très-longuement acuminées, cylindraceo-cuspidées au sommet, d'un vert

foncé uniforme, lisses et brillantes en dessus, finement lépidotes en dessous, celles du centre lavées de violet. Hampe haute de 50 centimètres, cylindrique, érigée. Feuilles bractéales amplexicaules, à base saillante, longuement aiguës, striées de lignes rouges, fines. Panicule composée de 7 à 8 épis écartés, divariqués, courtement pédonculés, subégaux, 3-5 flores, longs de 4 à 5 centimètres sans les corolles. Bractées mères ovales-acuminées-aiguës, embrassantes-étalées, plissées, décroissant en longueur de la base au sommet de la panicule. Bractées florales ovales-cucullées, obtuses, longues de 15 à 20 millimètres, étroitement appliquées sur le calice, à surface chagrinée, verte et violacée, à bords scarieux. Calice long de 25 millimètres, à segments lancéolés, imbriqués, vert teinté de rougeâtre, connés en pointe au sommet, à surface rugueuse. Corolle (fig. 27) d'un blanc terne, longue de 5 centimètres, dont moitié pour le tube et moitié pour le limbe; tube étroit, caché entièrement par le calice, étranglé au sommet; lobes ovales-oblongs, cucullés, subobtus, longs de 25 millimètres, à demi étalés et connivents à l'anthèse. Étamines un peu plus courtes que les lobes de la corolle, à filets insérés à la gorge du tube, blancs, aplatis, ondulés, à anthères érigées, sagittées, blanches. Ovaire pyramidal, trigone, long d'un centimètre; style blanc cylindrique, égalant la longueur des étamines; stigmate gros, à trois branches droites, réunies en tête arrondie.

Le *Caraguata Beleana*, Ed. André, fait partie de la section *Schlumbergeria* du genre; ses affinités vont au *C. virescens*, Baker (*Brom.*, 151), ou *Schlumbergeria virescens*, Ed. Morren. Ce serait une plante qui ne manquerait pas d'élégance par son port, mais dont les fleurs, quoique grandes, sont assez peu brillantes.

Il ne faut pourtant pas faire fi de ces espèces d'intérêt secondaire; elles peuvent servir à des hybridations tout aussi fructueuses que si on avait employé des éléments plus attrayants par leurs belles couleurs. L'histoire des fécondations croisées est remplie de ces surprises heureuses.

Ed. André.

CHOU DE MILAN PANACHÉ

D'où vient cette très belle variété? Nous ne savons; ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'elle n'est pas nouvelle, puisque depuis un grand nombre d'années nous la remarquons chez M. Carrelet, arboriculteur, 51, rue de Vincennes, à Montreuil. Ce qui, pourtant, nous paraît hors de doute, c'est qu'elle provient des Choux frisés non pommés, qui, eux aussi, produisent de nombreuses panachures.

Toutefois, la race dont nous parlons est bien supérieure et bien préférable aux Choux frisés ordinaires. Outre que ses panachures sont beaucoup plus élégantes, on remarque que la plupart des sujets tendent à former des pommes, et, sous ce rapport, à se relier aux Choux de Milan, dont ils ont la rusticité. Quant à la culture, elle est absolument la même.

Du reste, outre les divers coloris, cette race comprend des formes différentes, ce qui laisse espérer que par des sélections réitérées, bien comprises, l'on arriverait à créer des sections diverses, à la fois ornementales et alimentaires. Déjà, du reste, outre la couleur et la forme, les dimensions sont remarquables. Ainsi, le pied que nous avons fait dessiner et que représente la figure 28, mesure dans son ensemble 70 centimètres de diamètre; sa pomme, fort bien faite et très-serrée, a un diamètre qui n'est pas moindre de 30 centimètres. Cette pomme est d'un très-beau blanc nacré, plus ou moins lignée de vert foncé sur le bord des feuilles, qui, comme les Choux de Milan, est élégamment frisé-clocqué. Quant à l'intérieur de la pomme, il est tendre, savoureux et complètement blanc. Comme port et aspect général, l'ensemble, ici encore, rappelle le Chou de Milan; la tige est très-courte, de sorte que les premières feuilles touchent le sol.

Fig. 28. — Chou de Milan *panaché*.

Cette année, outre la forme blanche que nous représentons, il y avait dans les semis des pieds également bien pommés, très élégamment et diversement frisés, de couleur rose-violette, et très-brillamment nuancés.

Toutefois les panachures n'apparaissent pas tout de suite dans les semis; presque toujours, elles se montrent successivement avec des nuances diverses et plus ou moins accentuées; il est même des individus qui ne se panachent que très-tardivement. Aussi, est-il prudent de ne se point trop presser pour jeter les plantes, par ce fait qu'elles sont vertes. Nous avons même vu des pieds qui, restés très-longtemps verts, ont donné tout à coup de magnifiques panachures.

La récolte des graines devra se faire sur des sujets bien francs, réunissant le plus possible les caractères que l'on tient à propager. E.-A. Carrière.

QUELQUES NOUVEAUX LIS

Les visiteurs de l'Exposition universelle qui, en parcourant les jardins du Trocadéro, sont entrés dans le petit enclos de l'Exposition japonaise, en août-septembre, ont dû particulièrement remarquer un Lis d'un aspect saisissant, dont le milieu des pétales était parcouru par une large bande rouge pourpré foncé donnant à la fleur un cachet peu commun. A côté de cette variété s'en trouvait une autre de même port et de même forme de fleur, mais blanc pur, à bande médiane jaune clair.

Pour éviter de les décrire, disons tout de suite que ces deux Lis sont évidemment des formes du *Lilium auratum,* Lindley, espèce japonaise aujourd'hui répandue dans tous les jardins et appréciée des amateurs pour sa vigueur et pour ses grandes fleurs majestueuses; c'est, en un mot, le plus beau de tous les Lis.

Le premier a été nommé *Lilium Parkmanni,* T. Moore (*L. auratum rubro-vittatum,* Hort.).

Le deuxième, *Lilium Wittei,* Suringar (*L. auratum virginale,* Hort.).

C'est à tort que l'on a appliqué, au premier, le nom de *L. Parkmanni,* car ce n'est évidemment qu'une forme du *L. auratum,* connue depuis longtemps, mais très-rare; même, d'après Elwes, ce que nous possédons à présent ne serait pas du *L. a. rubro-vittatum,* mais plutôt du *L. a. cruentum.* Voici ce qu'il dit à ce sujet: « Dans le *L. a. rubro-vittatum,* la bande jaune est remplacée, dans la partie supérieure des pétales, par une bande plus ou moins rouge ou plus rarement carmin foncé; plus fréquemment cependant la teinte est pâle et passe lorsque la fleur est ouverte depuis quelques jours.

« Une variété presque semblable et encore plus belle est représentée dans le *Floral Magazine,* novembre 1876, sous le nom de *L. a. cruentum,* différant du précédent par la bande carmin, qui est excessivement foncée et qui se prolonge tout à fait jusqu'à la base des pétales. »

La *Revue horticole* a également figuré et décrit cette variété, qui s'est présentée dans les bulbes que MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient reçus directement du Japon en 1867. Notre sympathique rédacteur, M. Carrière, comprit bien vite le mérite d'une semblable variation, à laquelle il donna le nom de *L. a. rubrum,* en souhaitant que les possesseurs missent bientôt cette plante au commerce. Les circonstances ne le permirent sans doute pas, car elle ne fut pas autrement annoncée. Bien qu'il n'y ait aucun doute quant à l'identité entre la plante d'alors et celle d'aujourd'hui, faisons toutefois remarquer que M. Carrière dit: « Au lieu d'une ligne médiane jaune, on trouve une bande large, d'un rouge-marron rosé, qui s'atténue pour se fondre de chaque côté avec le reste des divisions pétaloïdes. » D'autre part, bien que, dans la variété figurée, les couleurs aient pu pâlir (depuis vingt-trois ans), la bande était évidemment plus claire et moins nettement délimitée que dans la variété que nous possédons aujourd'hui.

Quant au vrai *L. Parkmanni,* T. Moore [1], c'est un hybride de *L. speciosum,* Thunb. (mère) × *L. auratum,* Lindl. (père), obtenu en 1865 par F. Parkmann, à Jamaica-Plain, Massachusetts (États-Unis). La plante, figurée sous ce nom, par Elwes [2], a le feuillage large et brillant du *L. speciosum,* la fleur grande, ouverte et fortement pointillée de l'*auratum* et le sommet des divisions légèrement contourné, mais le coloris est celui d'un *L. speciosum ru-*

[1] *Revue horticole,* 1867, p. 371.
[2] J. H. Elwes. *Monograph of the Genus Lilium.*

brum, c'est-à-dire que la teinte carmin n'est pas une bande, mais un rouge accentué sur la nervure médiane, s'irradiant en pâlissant progressivement sur presque toute la surface de chaque division.

En conséquence, nous croyons le nom de *L. a. cruentum* le plus applicable à la variété que nous possédons. Ajoutons toutefois que le nom de *L. a. rubro-vittatum* a l'avantage d'être plus précis et plus compréhensible; au point de vue horticole, nous lui accordons la préférence.

L. Wittei, Suringar[1], a évidemment la même origine; il a été introduit, pour la première fois, en Hollande, vers 1867. Ce qui semble confirmer son origine, c'est qu'elle s'est déjà rencontrée plus ou moins pure dans des importations de *L. auratum* du Japon. Dans l'article précité[1], l'auteur mentionnait également une variété « dépourvue de macules; quant à la couleur, elle est d'un blanc jaunâtre, c'est-à-dire mal définie », qu'il nomma *L. a. immaculatum,* et qui était en la possession de MM. Thibaut et Keteleer.

Nous avons nous-même remarqué, dans le magnifique lot de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à l'Exposition universelle, 2 ou 3 pieds se rapprochant beaucoup de cette forme, dont, en somme, la différence consiste dans l'absence de couleur de ces nombreuses petites papilles ou verrues noirâtres qui couvrent les pétales du *L. auratum* type.

Le *L. auratum* étant une espèce variable, nous croyons que ces variations ont dû se produire, soit à l'état spontané, soit dans les cultures importantes que les Japonais font à présent de cette espèce pour approvisionner les marchés de l'Europe, etc. Ils auront choisi un ou plusieurs pieds à bande très-foncée ou d'un blanc le plus pur possible, présentant en un mot les points extrêmes de son aire de variation, et qu'ils les auront cultivés et multipliés en nombre avant de les introduire.

Ce qui précède indiquant suffisamment leur origine et leur mérite, ajoutons simplement que, quoique un peu plus délicats, nous avons vu, cette année, plusieurs pieds de ces deux variétés portant de 3 à 6 fleurs et atteignant environ 1 mètre chez MM. Vilmorin, et, au Jardin-des-Plantes, quelques pieds de *L. rubro-vittatum* montrant la même vigueur.

[1] *The Gardeners' Chronicle,* 1865, p. 366.

Un journal anglais[2] mentionne deux plantes de cette même variété, portant, l'une 24 fleurs et 17 boutons, l'autre 20 fleurs et 7 boutons. Nous admettons volontiers que ce sont des spécimens extraordinaires, bien que l'on ait plusieurs fois cité, dans différents journaux, des *L. auratum* portant même un bien plus grand nombre de fleurs.

Les plantes qui ont fleuri au Trocadéro étaient assez chétives, et ne portaient que de 1 à 3 fleurs, qui étaient cependant fort belles. Leur aspect maladif dépendait uniquement de la culture défectueuse que les Japonais leur avaient appliquée.

En important leurs Lis et leurs procédés de culture, en somme élémentaires et suffisants chez eux, ils n'avaient apporté ni le climat ni la saison; de là leur aspect chétif.

Ces deux variétés ont si bien été appréciées que, dès l'hiver 1890, les Japonais en ont expédié en quantité en France et à l'étranger, et les principaux marchands grainiers s'en sont ainsi approvisionnés. Malgré leur prix un peu élevé, les amateurs n'ont pas hésité à se les procurer.

La culture de ces deux variétés est exactement celle du *Lilium auratum.* Bien que très-connus, rappelons cependant aux amateurs que les Lis supportent très-mal le séjour à l'air libre, et que l'on doit planter les bulbes dès leur arrivée, même quand elle a lieu dès décembre-janvier, soit en pleine terre, soit en pots. La terre doit être un compost de terre franche, terre de bruyère et terreau de couche bien décomposé. Pour la culture en pots, il faut drainer fortement les pots, mettre les bulbes assez profondément et noyés dans une bonne poignée de sable pur, précaution qui a pour but d'éviter l'humidité stagnante, toujours funeste autour du bulbe, et d'empêcher les lombrics et autres insectes de se loger entre les écailles.

On ne remplit les pots qu'environ aux trois quarts, réservant l'espace vide aux racines, qui se développent au bas de la hampe au moment de la végétation, et qui contribuent beaucoup à son développement; on achève de remplir le pot lorsqu'elles commencent à apparaitre.

Enfin, tant que le bulbe n'est pas en végétation active, et surtout lorsque la plantation a lieu de très-bonne heure, il ne faut arroser qu'avec beaucoup de modération; mieux vaut tenir les pots un peu secs, per-

[2] *The Garden,* 26 juillet 1890.

suadés que nous sommes que beaucoup de bulbes fondent par suite d'excès d'humidité, surtout après un séjour prolongé hors terre.

Une autre espèce, le *Lilium Batemanæ* (*L. elegans*, Thunb., var. *armeniacum*), fleurissait au Jardin japonais un peu avant les deux précédents. C'est une forme du *L. elegans*, dont la hampe atteint à peine 50 centimètres, à feuilles alternes, portant 2 à 4 fleurs dressées, ouvertes, un peu petites, rouge orangé clair, sans pointillé.

Cette plante n'a pas paru suffisamment distincte de nos espèces courantes et rustiques, telles que les *L. croceum*, Chaix, et *L. bulbiferum*, DC., pour recevoir chez nous les honneurs de l'adoption. Cependant, plusieurs maisons étrangères l'annoncent dans leurs catalogues.

Un autre Lis non moins remarquable que les deux premiers est le *Lilium Elisabethæ*, Hort. Leichtl., qu'annonce, cette année, la maison Vilmorin ; c'est une variété du *L. japonicum*, Thunb., *à fleurs roses*, nommée aussi *L. Krameri*, Hook. fils, (*L. Belladona*, Baker). Cette plante, cultivée depuis fort longtemps au Japon, a été introduite plusieurs fois en Europe, sans succès, sous les différents noms ci-dessus, qui laissent supposer quelques doutes quant à son identité spécifique.

On sait que le *L. japonicum* type est à fleurs grandes, blanches, bien ouvertes, s'épanouissant sous le climat de Paris en juillet-août, souvent solitaires, mais quelquefois 2 ou 3 sur la même hampe, laquelle ne dépasse guère 80 centimètres, à feuilles alternes, étroites.

La variété dont il est ici question est semblable au type, mais à fleurs d'un *rose tendre satiné* d'une extrême fraîcheur et également très-grande.

Sa culture, comme celle du type, est celle de tous les Lis un peu délicats ; elle doit s'effectuer en pots. Avoir soin d'employer un compost riche, mais très perméable, et de fortement drainer le fond des pots. Entourer le bulbe de sable et être très-circonspect pour les arrosages tant qu'il n'est pas en végétation.

On peut, à l'aide d'un châssis ou d'une serre froide pour l'abriter des gelées et des pluies, amener cette belle variété à produire ses fleurs ravissantes, qui dédommageront amplement l'amateur des quelques soins spéciaux que la plante exige.

S. Mottet.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1891.

Comité de floriculture.

M. Henri Vocherot, horticulteur, 53, rue de Paris, à Boissy-Saint-Léger, avait exposé de fort beaux *Cyclamen* robustes et très-vigoureux ; en dehors des couleurs roses et carminées que l'on rencontre habituellement dans ces fleurs, nous avons pu admirer ici un ton grenat foncé.

M. Millet fils, horticulteur à Bourg-la-Reine, en présentait également quelques potées à fleurs semi-doubles, se reproduisant fort bien par semis.

M. Jolibois, jardinier en chef au Luxembourg, nous a montré deux *Cypripedium* de semis : l'un, à feuillage foncé tacheté de vert-jaunâtre, et portant une fleur verdâtre striée et tachetée de brun violacé, obtenu par la fécondation du *C. tonsum* avec le *C. Lawrenceanum superbum* ; l'autre, à feuilles unicolores, vert jaunâtre, et à fleurs plus foncées brunâtres, obtenu par le croisement du *C. barbatum superbum* avec le *C. Boxalli*.

Nous avons encore admiré du même présentateur un fort beau *Phajus grandifolius* garni de cinq hampes florales portant de nombreuses fleurs.

M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris, avait exposé un fort beau lot d'Orchidées composé de *Cœlogyne cristata maxima*, *Dendrobium Wardianum*, dont les fleurs rosées, à labelle jaune, sont grandes et fort jolies ; *Lælia harpophylla*, *Odontoglossum gloriosum*, *O. grande*, *O. Uro-Skinneri*, à fleurs brunâtres et à labelle frangé lilas ; *Oncidium Cavendishii*, *Odontoglossum Rossi*, *Sophronitis grandiflora* et *Cattleya Trianæ*.

Comité de culture potagère.

M. J. Rigault, 66, Grande-Rue-de-Paris, à Groslay (Seine-et-Oise), avait envoyé à la réunion cinq variétés de Pommes de terre d'un volume extraordinaire et d'une excellente qualité. Citons la *Violette Lemaire*, variété très-productive, et *Richter's Imperator*, variété nouvelle, jaune, pour grande culture. M. Rigault exposait aussi deux variétés de Pommes de terre, *Balle de farine* et *Wiegers*, très-appréciées pour la fabrication de la fécule.

De M. E. Louvet, à Domont (Seine-et-Oise), le comité avait reçu cinq potées bien garnies de fruits, et une Corbeille de la Fraise *Marguerite Lebreton*, provenant d'une culture sous châssis.

Comité d'arboriculture.

M. Huau, 72, rue du Cherche-Midi, présentait des Poires *Passe-Crassanne*, *Doyenné d'hiver*, *Doyenné d'Alençon* et *Bergamote Espéren*. Tous ces fruits étaient très-volumineux et fort beaux.

M. Alexis Lepère, de Montreuil, avait apporté des *Beurré de Naghin*, fruit originaire de la Belgique, d'un volume remarquable et d'un beau coloris, à chair fondante, beurrée, très-juteuse et de première qualité. Sa maturité tardive et la beauté du fruit le rendent précieux parmi les fruits d'hiver.

Comité de l'art des jardins.

M. René Richer, jardinier en chef de la ville de Sedan, avait envoyé le plan de transformation qu'il a dressé pour le jardin public de cette ville.

M. Éd. André, avant d'expédier à Montévidéo le premier envoi des plans qu'il a été chargé de dresser pour la transformation et l'embellissement de la capitale de l'Urugay, les a présentés à la Société en exposition publique. L'ensemble se composait :

1° Du plan général de la ville et de ses environs ;

2° Du plan du parc du Miguelete, à grande échelle ;

3° Du plan du parc central (ces deux parcs mesurent 72 et 75 hectares) ;

4° Des plans de huit places, jardins publics et squares ;

5° De diverses vues à vol d'oiseau.

M. le président Hardy ayant demandé au présentateur de prendre la parole et de donner à l'assemblée des explications sur sa présentation, M. André a décrit, dans leurs principaux traits, les parcs et jardins qu'il doit créer à Montévidéo, et fait l'historique des conditions dans lesquelles ces projets ont été dressés. De plus, il a entretenu l'auditoire de la végétation au rio de la Plata, et des plantations qu'il convient de faire pour l'ornement des jardins sous le 35e degré de latitude australe.

Ém. Bruno.

BIBLIOGRAPHIE

Du sulfatage horticole et industriel, par M. E.-A. Carrière, un vol. in-12, *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris. Prix : 1 fr. 25.

Bien avant que les merveilles réalisées par le sulfate de cuivre, dans la viticulture, fussent même pressenties, on *sulfatait* en horticulture. Mais, en appliquant l'immersion d'objets du matériel horticole dans cette substance éminemment préservatrice, on agissait généralement d'une manière empirique, par tâtonnements, par à peu près.

Il n'en sera plus de même, aujourd'hui, quand on aura lu le bon petit livre que notre ami, M. E.-A. Carrière, vient de publier sur ce sujet. Il a traité la question d'abord au point de vue horticole, en indiquant la construction des récipients, la composition exacte des bains suivant les objets à sulfater, les précautions à prendre pour la réussite des opérations, le temps nécessaire à la pénétration, etc.

Un remarquable chapitre est celui qui traite de la suppression des paillassons, et de leur remplacement par des panneaux de bois spécialement disposés.

Dans l'économie domestique et dans l'industrie, le sulfatage trouve encore de nombreuses applications, que l'auteur a indiquées dans la deuxième partie de son livre.

M. Carrière, qui a déjà rendu tant de services à l'horticulture, vient de lui en rendre un nouveau en publiant ce petit traité pratique du sulfatage.

Description et emploi des Eucalyptus introduits en Europe, par M. Ch. Naudin. Un vol. in-8, chez M. Naudin, villa Thuret, à Antibes (Alpes-Maritimes).

Le premier mémoire de M. Naudin sur les *Eucalyptus*, dont l'édition est aujourd'hui épuisée, datait de 1883. Depuis cette époque, notre savant collaborateur n'a pas cessé d'étudier, dans le jardin d'expériences de la villa Thuret, à Antibes, toutes les espèces qu'il a pu se procurer. Porter la lumière dans la vaste nomenclature des *Eucalyptus* aujourd'hui introduits en Europe n'est pas chose facile. Ils ont été importés sous les noms les plus divers et souvent les plus inexacts. Leur détermination est rendue encore plus laborieuse par ce fait que la plupart des espèces diffèrent considérablement de l'état juvénile à l'état adulte.

Pour porter la lumière dans ces ténèbres, M. Naudin, depuis longtemps déjà, a constitué un herbier des *Eucalyptus* qu'il a pu se procurer dans les jardins du Midi, à divers degrés de leur développement. Son mémoire actuel les classe dans des tableaux synoptiques, d'après les formes des feuilles, des fleurs et des fruits. Avec un peu d'attention, on pourra ainsi nommer soi-même les *Eucalyptus* qu'on possède dans ses cultures.

Ajoutons que plusieurs espèces nouvelles ont été découvertes par M. Naudin dans les plantes mal nommées qui lui ont été communiquées, entre autres : les *E. amplifolia*, *insignis*, *gra-*

cilipes, jugalis, Mazeliana, Huberiana, Mulleri, cœrulescens, myrtiformis, Andreana, desertorum, cultrifolia, vitellina, ce qui porte à 13 le nombre des nouveautés que M. Naudin vient d'introduire dans la science. Un certain nombre de ces espèces sont d'une grande valeur ornementale. Le beau travail que nous citons en facilitera la connaissance et en répandra la culture.

Les insectes nuisibles (1re partie : *Lépidoptères*), par M. A. Ramé. Petit vol. in-18, chez Roret, 12, rue Hautefeuille, Paris.

On a beaucoup écrit déjà sur les insectes nuisibles aux végétaux. Il y a toujours à dire, cependant, sur cet intarissable sujet, et c'est pourquoi nous annonçons le petit volume que notre collaborateur, M. Ramé, vient de publier sur la première section de ces déprédateurs : les insectes nuisibles aux arbres fruitiers. Il est plein d'utiles renseignements et d'exactitude scientifique.

Cet ouvrage, dont M. Blanchard a voulu écrire la préface, comporte d'abord l'étude sommaire des divers ordres dans lesquels se classent les insectes. Puis il entreprend l'ordre des Lépidoptères, et, prenant à partie chacune des espèces les plus nuisibles, M. Ramé décrit ses caractères, ses déprédations, et indique les moyens de les détruire, quand elles peuvent l'être.

La forme de ce petit livre est très-portative; son style est simple et clair ; il rendra des services sérieux.

Nous attendons avec impatience l'apparition des volumes qui doivent lui succéder et qui compléteront cette nouvelle « entomologie horticole ».

Plantation et greffage des Vignes américaines, par le comte de la Laurencie. Un vol. in-18, *Librairie agricole,* 26, rue Jacob. Prix : 1 fr. 25.

Aucune question n'est plus actuelle, plus à l'ordre du jour, que celle qui touche à la reconstitution de nos vignobles décimés par le phylloxéra. Avec une compétence de premier ordre, en praticien consommé, ajoutant à la clarté de son exposition l'aide précieuse de jolis dessins faits par lui-même sur nature, M. de la Laurencie vient d'écrire un livre que nous avons eu le plus grand plaisir à parcourir.

On y trouvera, dans un langage précis, dépourvu de longueurs, tout ce qu'il est nécessaire de connaître, pour constituer et entretenir un vignoble en variétés américaines. Le choix des cépages suivant les terrains, la plantation, le choix des greffons, l'opération du greffage, les soins ultérieurs, l'entretien, la revue des meilleurs cépages français classés par régions, la dégénérescence des porte-greffes, les engrais, les effets de la gelée sur les Vignes gelées, sont les principaux chapitres de l'ouvrage qui vient de paraître, et que nous recommandons aux viticulteurs d'une manière toute particulière.

Ed. André.

PICEA ORIENTALIS NANA

Cette jolie et intéressante variété, très-ornementale, présente tous les avantages du type, auquel elle est pourtant bien supérieure par la compacité de l'ensemble, grâce au grand rapprochement de ses branches et à leur extrême ramification. Elle s'élève beaucoup moins que le type, mais par contre, elle s'accroît davantage en largeur. En voici une description :

Arbrisseau pyramidal, largement déprimé et élargi à la base. Branches très-rapprochées du sol, longuement et horizontalement étalées, très-ramifiées, à ramifications distiques, à écorce roux foncé, comme pelucheuse-furfuracée sur les parties les plus jeunes. Feuilles courtes, excessivement rapprochées et recouvrant presque entièrement les rameaux et ramilles, qui sont cylindriques, longitudinalement mais peu profondément sillonnées, brusquement rétrécies au sommet qui est légèrement mucronulé, brillantes, d'un vert foncé. Boutons gemmaires courtement écailleux.

Cette variété est d'une vigueur moyenne. Isolée, elle forme de très-jolies pyramides surbaissées, relativement très-larges de la base, caractère qui se maintient et devient permanent, de sorte que la plante est souvent plus large que haute, ce qui produit une singulière ornementation.

La multiplication se fait par greffes que l'on pratique sur l'espèce commune, *Picea excelsa*. Bien que tous les rameaux puissent former « tête », on doit néanmoins choisir pour greffons, des ramifications vigoureuses et bien venantes, parce qu'alors on obtient rapidement une belle et robuste flèche. Quant au mode de greffage, c'est la greffe en placage que l'on emploie.

Le plus fort exemplaire que nous ayons remarqué au Trocadéro, était placé dans un lot de M. Croux, à qui il appartenait ; il mesurait 1 mètre de hauteur sur environ 1m 50 de largeur à sa base.

E.-A. Carrière.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les froids dans le Midi. — L'hiver à Lisbonne. — Syndicat horticole de Seine-et-Oise. — Syndicat horticole du Loiret. — Cours public d'arboriculture à Lille. — Remplacement provisoire des arbustes gelés. — Épluchage d'hiver. — Chaulage ou badigeonnage des arbres. — Le Raisin *Portugais bleu*. — Les obtenteurs de Chrysanthèmes. — Les tubercules de Cyclamens comme plantes alimentaires. — Justes revendications. — Les plantations fruitières en Californie. — Les grandes spécialités gantoises : Azalées de l'Inde. — Une conférence sur les Palmiers. — Expositions annoncées. — *Erratum*. — Nécrologie : *M. Lecaron*.

Les froids dans le Midi. — La région méditerranéenne, si privilégiée d'habitude, a subi le contre-coup des froids rigoureux et prolongés desquels nous venons à peine de sortir et dont nous commençons à constater les ravages.

Un de nos correspondants de Nice, qui nous écrit pour nous donner quelques détails, nous apprend que le thermomètre est descendu à — 6° 5, à Nice, dans la nuit du 22 au 23 janvier, et, paraît-il, à — 10° au cap d'Antibes. Cannes et le golfe Juan ont été plus épargnés, bien que le thermomètre soit aussi descendu à plusieurs degrés au-dessous de zéro. Si l'on ajoute à cela une sécheresse exceptionnelle, l'eau n'ayant tombé que quarante-huit heures depuis la fin de septembre, on verra que la région niçoise a été assez éprouvée.

Le premier résultat de ces froids, très-rigoureux pour la région, a été de rendre les fleurs très-rares avant la « bataille des fleurs ». Beaucoup d'amateurs, effrayés, n'avaient pas osé faire leurs préparatifs comme les années précédentes, et, lorsque les gens des campagnes apportèrent des fleurs à profusion le jour de la bataille, il était trop tard pour donner l'élan. Aussi les petits bouquets, qui se vendaient le matin de 4 à 5 fr. le cent, étaient-ils débités à raison de 2 fr. le cent dans l'après-midi.

Les Rosiers en pleine terre ont beaucoup souffert, et il n'y a guère que les Rosiers en bâche qui aient été épargnés. Aussi les fleurs, en général, ont-elles été vendues très-cher pendant le mois de février.

Depuis quelques jours, le beau temps est revenu, et l'on recommence à avoir de belles fleurs à profusion et à des prix modérés.

Un détail à noter, le *Gardenia radicans* a beaucoup plus souffert que le *G. florida*.

Les *Phœnix canariensis* ont également eu l'extrémité des feuilles gelées.

L'hiver à Lisbonne. — Nous avons reçu de notre collaborateur, M. Daveau, jardinier en chef au jardin botanique de Lisbonne, les lignes suivantes, relatives aux effets de l'hiver dans cette partie du Portugal :

Les *Livistona australis* ont un peu souffert, les jeunes exemplaires, du moins; il en est de même des *Latania borbonica*, mais les *Kentia* ont été surtout éprouvés, ainsi que l'*Areca Baueri ;* cependant ils n'ont que les feuilles atteintes. De plus jeunes exemplaires de ces mêmes plantes, que j'avais pris soin d'abriter, sont indemnes. Parmi les *Phœnix*, le *Ph. reclinata* et les formes affines ont leurs feuilles anciennes un peu jaunies, quelquefois brûlées, mais c'est surtout le *Ph. spinosa* (*Fulchironia senegalensis?*), de l'embouchure du Congo, qui a souffert. Cependant, le dégât se réduit aux frondes et surtout aux frondes les plus anciennes. Les *Ph. canariensis* et *sylvestris* n'ont absolument rien. Très-rustique aussi le *Cocos* (*Glaziova*) *insignis*, que je n'avais abrité d'*aucune manière*.

Dans les Cycadées, les *Dioon* ont un peu jauni ; le *Stangeria paradoxa* a quelques frondes attaquées, toujours les anciennes.

Parmi les autres végétaux, je signalerai le *Jasminum officinale*, que je vois souffrir du froid pour la première fois depuis quatorze ans ; les feuilles sont grillées, tandis qu'à côté de lui le *J. grandiflorum* n'a pas souffert.

Dans les Rubiacées, les *Coprosma Baueri*, *Baueri variegata* et *C. lucida*, n'ont pas été touchés, tandis que les *Rogiera lalifolia*, *R. amœna*, *Chiococca racemosa* et les *Bouvardia* ont les feuilles grillées.

A côté d'un *Carissa* aux feuilles noircies, un *Cerbera thevetia* est indemne. Les *Aralia capitata*, *crassifolia*, même le *Sciadophyllum pulchrum*, ont résisté vaillamment à côté de *Solanum* à larges feuilles (*S. Warszcewiczi*, *S. robustum*, etc.), et de *Wigandia* qui ont les feuilles détruites.

Le *Gustavia augusta* a un peu jauni.

Les *Ficus benjaminea*, *F. rubiginosa*, *F. glumacea*, *F. macrophylla*, sont magnifiques; il n'en est pas de même du *F. elastica* et de quelques autres espèces qui ont été éprouvées. L'*Eupatorium omphalifolium* est à rabattre. Enfin l'*Alpinia nutans* a assez souffert, tandis que les *Cæsalpinia sepiaria* et *Chorisia spe-*

ciosa, qui perdaient leurs feuilles à ce moment, n'ont rien éprouvé.

Ces dégâts ont été occasionnés en une ou deux nuits; notre minima marquait — 2° à l'air libre, mais le thermomètre d'irradiation placé sur le gazon accusait, la même nuit, — 8°; c'est ce qui explique que les plus basses plantes souffrent là où leurs congénères plus élevées résistent.

Syndicat horticole de Seine-et-Oise. — Cette nouvelle Société s'est constituée définitivement le 22 février dernier.

Son bureau est composé de la manière suivante: *Président*, M. G. Beer; *Vice-Présidents*, MM. Christen, Lécalon, Parent; *Secrétaire général*, M. Poirier fils; *Secrétaire adjoint*, M. Beaupin; *Trésorier*, M. Bidard.

Le champ d'action du Syndicat a été étendu; il comprendra désormais tout le département de Seine-et-Oise, auquel il ne manquera pas de rendre de signalés services au point de vue horticole.

Syndicat horticole du Loiret. — Un autre syndicat, qui fonctionne régulièrement et a déjà rendu de signalés services à ses adhérents, est celui des horticulteurs du Loiret. Son Président, M. Dauvesse, nous écrit pour protester contre les prix dérisoires auxquels l'État livre des plants d'arbres, quand il ne les distribue pas gratuitement.

Le Syndicat horticole du Loiret, dans sa réunion générale du 22 janvier 1891, proteste énergiquement contre la vente à prix dérisoires, par l'École des Barres, de plants forestiers, tels que : Pins Sylvestres, Chênes rouges d'Amérique et autres végétaux.

Il émet le vœu qu'aucune vente ni distribution de produits horticoles ne soient faites par cet établissement, ni par l'État lui-même.

Le Syndicat prie instamment M. le Ministre de l'agriculture de donner des ordres pour faire cesser cet état de choses, fort préjudiciable aux horticulteurs.

Nous reconnaissons la légitimité des réclamations du Syndicat horticole du Loiret, tout en faisant la réserve que voici :

Ce n'est pas le principe qui est mauvais, mais l'application peut laisser à désirer. Tant que l'État ne fait des distributions gratuites, ou à prix réduits, qu'aux gens nécessiteux, aux cultivateurs qui ont subi de grosses pertes par les rigueurs de la saison et qui n'ont pas le moyen d'acheter des plants, rien de mieux. Nous ne pouvons qu'applaudir aux mesures charitables, surtout lorsqu'elles ont pour but le reboisement de la France et la reconstitution de cultures détruites.

Mais nous sommes d'avis, avec le Syndicat horticole du Loiret, qu'il y a un préjudice injustement infligé aux horticulteurs-marchands lorsque l'État vend, à vil prix, des végétaux que les propriétaires peuvent acquérir dans les établissements horticoles appartenant à l'industrie privée, payant à cet effet la patente et les autres contributions.

Nous pensons qu'il suffit de signaler cet état de choses à l'administration pour qu'elle fasse cesser tout abus de ce genre.

Cours public d'arboriculture à Lille. — Le programme du Cours public et gratuit d'arboriculture professé à Lille par M. Jadoul comporte dix-neuf leçons données au Jardin d'arboriculture de la Ville de Lille; les quatorze premières ont lieu tous les dimanches, à dix heures du matin, jusqu'au 26 avril; les cinq autres, relatives aux opérations d'été, ont lieu les 10 et 31 mai, 21 juin, 12 juillet et 2 août.

Remplacement provisoire des arbustes gelés. — Les jardins font triste figure et l'on s'en aperçoit d'autant mieux qu'un temps exceptionnellement chaud sec a succédé à la trop longue période de froids des mois de décembre et janvier.

Nous ne rappellerons pas ici la liste déjà donnée dans la *Revue horticole* des arbustes qui ont le plus souffert des gelées, nous voulons simplement attirer l'attention de nos lecteurs sur quelques végétaux à croissance très-rapide, qui, plantés dans les vides des massifs, les garnissent pendant la saison d'été.

La plus populaire de ces plantes est le Ricin, plante vivace dans les régions tempérées chaudes, et qui est traitée chez nous comme plante annuelle. On sème les graines au premier printemps, en pot, sur couche, et on met en place à la fin de mai.

Le *Polygonum orientale* prend également un grand développement dans le cours d'une saison et atteint facilement 2 mètres.

Divers Daturas, et particulièrement les *D. metel* et *D. meteloides*, bien que moins hauts, peuvent également rendre des services.

Il en est de même de l'*Impatiens Roylei*, plante annuelle à croissance des plus rapides, qui développe des tiges de plus de 2 mètres de long.

Cette courte liste peut être augmentée d'un grand nombre d'autres plantes faciles à cultiver et que l'on rencontre dans la plupart des jardins.

Épluchage d'hiver. — D'une manière générale, on nomme *épluchage d'hiver* toute opération ayant pour résultat d'enlever aux végétaux ligneux toute partie considérée comme inutile, qu'il s'agisse d'arbres et arbustes fruitiers ou d'ornement. Les règles ou principes devant servir de guides pour effectuer les travaux sont en rapport avec la nature des arbres et avec le but qu'il s'agit d'atteindre; aussi nous bornerons-nous à des considérations générales.

On doit enlever le bois mort ou les parties inutiles qui déforment l'arbre ou qui font confusion en nuisant à l'harmonie de l'ensemble. Lorsque l'épluchage est fait d'une manière complète, il comprend la taille, sinon absolue, du moins partielle; le travail, alors, consiste à raccourcir les branches en opérant sur un œil ou sur une coursonne qui donne au sujet la forme qu'il doit avoir. Dans ce cas, l'opération peut être achevée ou rester telle si on n'a pas le temps d'y revenir. Il va de soi que, dans toutes ces opérations, il faut se préoccuper de la partie fruitière, et faire en sorte qu'elle ne soit pas oubliée.

Chaulage ou badigeonnage des arbres. — Ces travaux, devant avoir pour résultat de maintenir en bon état la santé des arbres et les garantir contre les insectes en entretenant les écorces lisses et saines, doivent être exclusivement externes et se pratiquer pendant l'hiver, à l'époque où les végétaux sont dépourvus de feuilles. Les matières que l'on doit employer varient quant à leur nature, mais, quelles qu'elles soient, elles doivent être caustiques, insecticides; ce sont généralement des substances plus ou moins liquides, pouvant s'étendre sur l'écorce des arbres et même en pénétrer tous les interstices afin d'atteindre les œufs ou larves des différents insectes qui s'y trouvent cachés.

Outre l'eau, qui forme la base de la substance, on emploie l'insecticide Fichet, une dissolution de savon noir, du pétrole, du sulfure de carbone, de la nicotine, etc. Tous ces produits, plus ou moins modifiés suivant les circonstances, sont réduits en une pâte ou plutôt une sorte de liquide sirupeux que l'on étend à l'aide d'une brosse à badigeon.

Ce travail doit se faire avant le départ de la sève, alors que les végétaux sont encore complètement dépourvus de feuilles.

C'est donc actuellement le moment d'employer ce badigeon. On lui donne la consistance nécessaire en ajoutant, soit des solides : chaux, soufre, potasse, etc.; soit des liquides : eau de savon, nicotine, etc., jusqu'à ce qu'il puisse s'étendre parfaitement sur les écorces, opération qui, nous le répétons, doit se pratiquer sans aucun retard.

Le moment d'opérer étant pendant le repos complet de la végétation, on a moins à craindre pour la brûlure des parties foliacées; aussi peut-on, sans inconvénient, employer les substances beaucoup plus concentrées, brosser les écorces partout, absolument comme on le ferait s'il s'agissait d'un mur ou d'un enduit quelconque.

Quant à la couleur de l'enduit, rien de plus facile que de lui donner de l'intensité ou de le rendre plus clair, de le modifier suivant le besoin ou le coup d'œil, afin de l'harmoniser et de l'approprier au milieu, en ajoutant soit de la chaux, soit de la suie, etc.

Le Raisin Portugais bleu. — Bien que, plusieurs fois déjà, dans ce journal, nous ayons parlé du Raisin *Portugais bleu* pour le recommander, nous n'hésitons pas à y revenir pour signaler des particularités que nos lecteurs nous sauront certainement gré de leur faire connaître. Du château de Chamirey, près le Bourgneuf (Saône-et-Loire), M. Émile Petiot, au sujet de cette espèce, écrivait, le 17 janvier, à M. Pulliat :

... Je crois que le *Portugais bleu* fera merveille dans nos montagnes. Les plants greffés ont une très-grande vigueur. Son moût, à Chamirey, pesait 12 degrés; celui du *Pineau*, 11. Au Lourdon, à 500 mètres d'altitude, le *Portugais bleu* a donné 14 degrés, tandis que le *Gamay* ne pesait que 8.

Dans ce vignoble, j'ai fait une pièce de *Portugais bleu*, à part, et une autre en mélangeant par moitié avec du *Gamay*, afin d'avoir l'idée de ce que serait ce cru plus tard.

Malgré une fermentation faite dans un tonneau un peu grand, ce qui n'est jamais merveilleux, et quoique ce ne soit pas encore le moment de déguster, le vin paraît très-suffisamment coloré et ne semble pas avoir ce goût un peu plat que l'on aurait pu craindre. Il semble préférable à celui du *Gamay* et vaut largement 100 fr. la pièce nue.

Le *Portugais bleu*, à la troisième feuille, donne trois fois autant que le *Gamay*.

Les obtenteurs de Chrysanthèmes. — Il nous a paru intéressant de rechercher quels sont ceux des semeurs de Chrysanthèmes qui ont le plus droit à notre reconnaissance, sinon par la qualité des variétés de cette charmante plante qu'ils ont mises au commerce, tout au moins par le nombre.

A cet effet, nous avons consulté la liste descriptive des Chrysanthèmes publiée, en 1890, par M. O. de Meulenaere, et le catalogue de la *Royal Chrysanthemum Society*. Le travail de pointage auquel nous nous sommes livrés nous a donné les chiffres suivants.

Ont obtenu :

MM.	Variétés.	MM.	Variétés.
Délaux.	431	Pethers.	26
de Reydellet.	229	Bonamy.	26
Lacroix.	202	Rozain.	25
Smith.	136	Pertuzès.	24
Salter.	109	Lassali.	21
Audiguier.	60	Veitch.	21
Sautel.	49	Bernard.	17
Cannell.	39	Bull.	16
Clark.	37	Major Carey.	15
Boucharlat.	28	Davis.	14
Laing.	28	Marrouch.	14
Lebois.	27	Stevens.	13
Lemoine.	27		

Viennent ensuite :

MM. Hoste, avec 8 variétés; Downton, avec 6; Schwartz, Forsyth, Bacot, Owen, Bernet, avec 5; Thorpe, Henderson, Mahood, Macary, avec 4; Ware, Jackson, Dixon, Waterer, Hayes, Wyness, Rundle, E.-J. Lowe, avec 3; Carter, Beckett, Mizou, Hardinge, Boulanger, Laird, Downie, Greenaway, Langlois, Ghys, Walcott, Harris, avec 2; Vve Lebois, Child, Russel, Des Tours, Élise, Dalons, Lyne, Coombe, Wright, Peachey, Gerbeaux, Garaway, Rozain, Bruant, Cullingford, Sharpe, Heale, Ward, Craig, Orchard, Ellis, Lierval, Wildsmith, Loader, Bennet, Merry, Butcher, Gallier, Huber, Freemantle, Buss, Wermig, Morgan, Pelé, Hallock, Nantais, Dale, Mizen, Shipman, Rendatler, Bunn, Freestone, Waters, Aubergeon, Winckworth, Brown, Bird, Wheeler, Payne, Walestt, Hayer, Ingram, Clibran, Doughty, Drower, Simmonds, Mount, Shrimpton, May, Martin, avec une seule variété.

Il n'est pas inopportun de faire remarquer que les horticulteurs français sont ceux qui ont le plus contribué à faire connaître les Chrysanthèmes, puisqu'on leur doit environ les deux tiers des variétés mises au commerce jusqu'en 1890. MM. Délaux, de Reydellet et Lacroix, pour ne parler que de ceux-là, ont obtenu à eux seuls une fois et demie plus de variétés que tous les horticulteurs étrangers réunis.

Et encore, combien de nouveautés qui ont vu le jour en France et ont été baptisées sur les bords de la Tamise et ailleurs !

Les tubercules de Cyclamens comme plantes alimentaires. — Dernièrement, la question de savoir si les tubercules de Cyclamens peuvent servir à l'alimentation était agitée devant la Société royale d'horticulture de Londres. Ces tubercules contiennent, paraît-il, une substance vénéneuse appelée *cyclamine,* dont les propriétés sont annihilées par la cuisson. On pourrait donc les manger sans aucun danger.

En Italie, on les mélange aux appâts que l'on jette aux poissons ; ceux qui en absorbent sont empoisonnés ; mais, une fois cuits, ces poissons peuvent être mangés sans crainte. Cette coutume, du reste, n'est pas récente, puisqu'elle était connue de Pline.

Un fait particulier à noter, c'est que la cyclamine ne produit aucun effet sur les porcs, qui mangent les tubercules crus sans en ressentir le moindre malaise.

Justes revendications. — Dernièrement, les ouvriers jardiniers du Muséum faisaient circuler une pétition, dans laquelle ils exposaient leur triste situation par suite de la modicité exagérée de leurs appointements. Comment veut-on, en effet, qu'un ouvrier marié, père de famille, puisse arriver à vivre, si modestement que ce soit, avec des salaires de 2 fr. 50, 3 fr. et 3 fr. 50 à Paris, et surtout pendant des hivers comme celui-ci ?

Une démonstration du même genre vient d'être tentée par les jardiniers et employés des jardins royaux de Kew.

Espérons qu'en France, aussi bien qu'en Angleterre, les pouvoirs publics sauront assurer un meilleur sort aux ouvriers jardiniers, si dignes d'intérêt à tant d'égards.

Les plantations fruitières en Californie. — Un horticulteur anglais, M. Burnett, qui est allé s'établir en Californie, donne, dans une lettre publiée par le *Gardeners' Chronicle,* d'intéressants détails sur le comté de Kéru, où il s'est installé, et sur la façon de procéder pour la mise en valeur des immenses terrains encore incultes.

La terre arable est une sorte de granit décomposé formant une couche épaisse, où les Vignes et les arbres fruitiers, en général, croissent admirablement depuis qu'il

a été installé des canaux d'irrigation. Le terrain est divisé par carrés d'un mille (1,609 mètres) de côté, subdivisés eux-mêmes en carrés de huit à treize hectares. Une somme de 15 à 18,000 fr. est nécessaire pour celui qui veut s'établir dans ces régions et cultiver un terrain de huit hectares ; à part quelques rares exceptions, ceux qui arrivent en Californie sans aucune ressource n'ont guère de chances de réussir.

Le climat est un peu chaud pour les Pommiers, mais les Poiriers, les Pêchers, les Abricotiers, les Orangers, prospèrent aussi bien que les Vignes, que l'on plante à 3 mètres de distance en moyenne et que l'on taille très-près du sol.

Les grandes spécialités gantoises : Azalées de l'Inde. — Sous le titre ci-dessus, M. L. Saint-Léger, jardinier en chef du jardin botanique de la ville de Lille, a commencé la publication, dans le *Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles*, d'une série d'articles fort intéressants.

Passant rapidement en revue les caractères botaniques des Azalées, M. Saint-Léger aborde ensuite la culture des Azalées de l'Inde, en commençant par leur multiplication. La petite brochure formée par la réunion de ces articles se termine par une liste des meilleures variétés, et par une étude sur les maladies des Azalées.

Une conférence sur les Palmiers. — M. Ch. de Bosschère, président du Comité exécutif de l'Exposition internationale d'Anvers (1891), vient de faire à la Chambre syndicale des horticulteurs belges, à Gand, une conférence sur la Géographie botanique des Palmiers, qui a obtenu le plus légitime succès[1].

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Nancy, *fin juillet 1891*. — La *Société centrale d'horticulture de Nancy* ouvrira cette année, à la fin du mois de juillet, une Exposition générale des produits de l'horticulture et des industries qui s'y rattachent. Un avis ultérieur fera connaître la date exacte et la durée de l'exposition.

[1] Le savant conférencier, qui avait bien voulu nous demander, pour les reproduire, par les projections à la lumière oxyhydrique, les clichés photographies de notre voyage dans la Colombie et l'Écuador, a accompagné son exposé d'appréciations si bienveillantes à notre égard que nous avions le devoir de l'en remercier. Éd. A.

Il ne sera établi aucun concours spécial ; de cette façon, le jury récompensera les lots exposés dans la mesure de leur mérite. De nombreuses récompenses seront mises à sa disposition ; les lauréats pourront, à leur choix, recevoir les prix en nature, ou leur valeur en argent.

La Société invite les amateurs, horticulteurs et industriels, français ou étrangers, à prendre part à cette exposition.

Liège, *du 19 au 21 avril*. — La *Société royale d'horticulture de Liège* fera une exposition des produits de l'horticulture du 19 au 21 avril 1891, au Casino Grétry, boulevard d'Avroy.

Le programme comprend 117 concours : 109 sont relatifs aux plantes diverses, de serres ou de plein air, fleuries ou à feuillage ; les 8 autres concours ne donnant lieu, d'ailleurs, qu'à des diplômes, concernent le jardinage, l'arboriculture et les industries.

Les membres de la Société sont seuls admis à concourir. Les inscriptions doivent se faire avant le 12 avril, chez le Président de la Société, 123, avenue d'Avroy, à Liège.

Luxembourg, *deuxième quinzaine de juillet*. — A l'occasion de l'anniversaire de la naissance du grand-duc de Luxembourg, le *Cercle agricole et horticole* du grand-duché organisera, à Luxembourg, dans la seconde moitié du mois de juillet prochain, une grande Exposition générale d'agriculture et d'horticulture dont le règlement et le programme seront annoncés prochainement.

Les horticulteurs et les amateurs de tous les pays pourront y participer. Les demandes d'admission et de programme devront être adressées à M. Ch. Siegen, secrétaire du *Cercle agricole et horticole* à Luxembourg.

Erratum. — Une erreur typographique a fait imprimer le mot *dessous* au lieu de *dessus* dans la lettre de M. Mail, que nous avons publiée dans notre numéro du 16 février dernier, sur la taille des Rosiers après les grands froids. Il faut donc lire, page 75, 1re colonne, ligne 16, « si l'œil placé *au-dessus* de l'écusson venait à se développer, il serait bon de le pincer. »

Nécrologie : *M. Lecaron*. — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. Lecaron, marchand grainier à Paris, décédé à l'âge de cinquante ans. M. Lecaron était à la tête d'une des maisons importantes de Paris pour le commerce des graines ; nous avons souvent applaudi à ses succès aux expositions horticoles de Paris, où il présentait principalement des collections de fleurs coupées et de belles cultures de plantes annuelles.

E.-A. Carrière et Éd. André.

NOUVEAUX LÉGUMES

Chaque année, au renouveau, les catalogues des principaux marchands de graines, de la France et de l'étranger, consacrent d'importants suppléments à la description et souvent à l'illustration de nouvelles variétés de légumes et de fleurs. Nous leur faisons parfois ici des emprunts justifiés par l'importance de ces nouveautés, ou simplement par les espérances qu'elles font concevoir. Toutes ces espérances ne deviennent pas des réalités, mais la plupart sont de nature à provoquer les expériences des amateurs sérieux. Les comparaisons s'opèrent ; la sélection s'établit ; en peu de temps le classement se fait, et les races fixées, consacrées par l'opinion, restent « au répertoire », c'est-à-dire au catalogue.

Déjà nous avons signalé plusieurs nouveautés saillantes de la maison Vilmorin. Aujourd'hui c'est chez MM. Forgeot et Cie que nous trouvons matière à signaler d'intéressants et nouveaux légumes, dont voici les principaux :

Laitue Triomphe à graine blanche (fig. 29). — La *Laitue Triomphe* pourrait être aussi appelée L. blonde des quatre saisons. Elle se cultive, en effet, aussi bien comme L. d'hiver que comme L. d'été. La plante est vigoureuse et surtout bien rustique ; son feuillage est vert-blond, ample, large, un peu ondulé ; sa pomme arrondie, très-grosse, est d'excellente qualité.

Fig. 29. — Laitue *Triomphe à graine blanche.*

En plant, la *L. Triomphe* possède des caractères qui la font aisément distinguer des autres variétés. Elle devient volumineuse et monte difficilement à fleur.

Chicorée blanche frisée mousse (fig. 30). — La Chicorée blanche frisée mousse a conservé, du type, la petite taille et le feuillage frisé ou découpé à l'infini.

Elle forme des touffes ou rosettes ne dépassant guère 30 centimètres en largeur, et revêt un coloris pâle qui lui a valu le nom sous lequel nous la désignons. Tout naturellement elle prend cette teinte spéciale qui pourrait faire croire à un étiolage pratiqué artificiellement, et qui dispense de la faire blanchir.

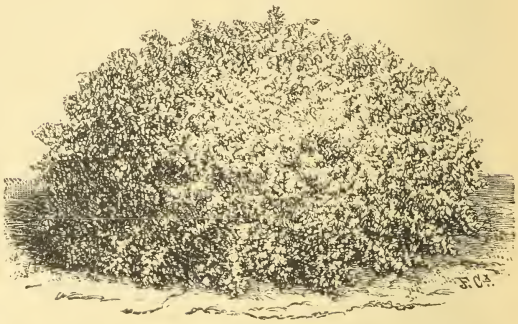

Fig. 30. — Chicorée *blanche frisée mousse.*

Nous devons ajouter qu'au point de vue de la qualité, elle ne le cède en rien à la Chicorée mousse ordinaire.

Melon du Japon à chair verte (fig. 31). — Dans un lot de graines reçues, au printemps 1890, du Japon, on a remarqué la très-curieuse variété de Melon dont la gravure ci-après ne peut donner qu'une idée incomplète.

La plante, très-ramifiée, à branchage fin, à feuilles plus petites que celles de nos Melons *Cantaloup*, est excessivement fertile, et il n'est pas rare de trouver 10 à 12 fruits sur le même pied. Ces fruits, longs de 10 à 12 centimètres et larges de 6 à 7 centimètres, sont entièrement cylindriques, à écorce fine, vert foncé, s'éclairant en jaune un peu avant la maturité et marquée de quelques stries ou broderies peu accusées.

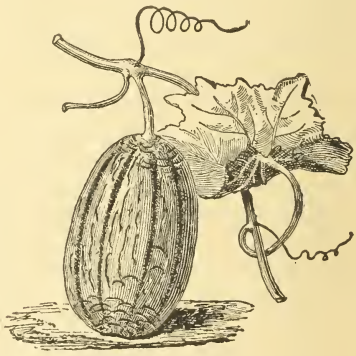

Fig. 31. — Melon *du Japon à chair verte.*

La chair est verte, sucrée, d'un goût agréablement relevé et particulier ; les graines sont très-petites.

Semé en même temps que le Melon *Prescott* hâtif à châssis et le Melon noir des Carmes, le Melon du Japon à chair verte a mûri avant ces deux variétés bien connues.

Haricot Prodige à rames à grain vert (fig. 32). — Très-vigoureux, le Haricot *Prodige* atteint 2 mètres à 2m 50, et se couvre littéralement de nombreuses cosses allongées, légèrement recourbées à l'extrémité, contenant 7 à 8 grains.

Ces grains sont légèrement arqués, atténués aux deux bouts. De grosseur moyenne, ils revêtent une belle couleur vert clair. La peau, peu

Fig. 32. — Haricot *Prodige à rames à grain vert.*

épaisse, semble fondre à la cuisson, et la qualité ne laisse rien à désirer.

Par suite de son extrême vigueur et de sa grande fertilité, la production se soutient pendant longtemps. Pour donner une idée de cette fertilité, il nous suffit de dire que 2 litres de grains ont produit, l'année dernière, 90 litres à la récolte.

Cette nouveauté, excessivement méritante, possède la couleur engageante du Haricot *Chevrier*, et elle peut rivaliser comme qualité avec la meilleure variété de nos Haricots à rames à écosser, les Haricots de Soissons par exemple.

Chou-Fleur du Trocadéro. — Cette nouvelle variété tient le premier rang parmi les Choux-Fleurs durs.

Bien qu'elle puisse se cultiver en toute saison, c'est surtout en automne qu'elle fait merveille. Elle se montre très-rustique, soit qu'on lui accorde un emplacement au jardin potager, soit qu'on la plante en plein champ, en terre bien fumée et bien préparée.

La plante, très-vigoureuse, est à pied court et conséquemment bien trapue. Ses plus grandes feuilles, larges, légèrement ondulées, arrondies à l'extrémité, se recourbent en dehors, tandis que les feuilles intérieures recouvrent bien la pomme sans qu'il soit besoin d'intervenir. Celle-ci est grosse, bien faite, très-ferme, d'un beau blanc de lait et à grain très-fin.

Ces qualités solides ont valu au Chou-fleur du *Trocadéro* un *premier prix au Concours du 3 octobre 1889* de l'Exposition universelle, où l'avait présenté la maison Forgeot.

Courge ovoïde rouge. — Les bonnes variétés de Courge ne sont pas aussi nombreuses qu'on pourrait le croire, car il en est beaucoup qui, au point de vue comestible, n'offrent qu'un intérêt absolument secondaire. Tel n'est pas le cas pour la Courge ovoïde rouge.

Le fruit, rouge-orange vif, à épiderme lisse, affecte une forme ovale, régulière, agréable, rappelant un peu celle de la Courge de l'*Ohio;* la chair est épaisse, très-colorée, de toute première qualité. Sous un volume plutôt au-dessous de la moyenne, les fruits pèsent de 4 à 5 kilos. Ils peuvent donc être consommés en une ou en deux fois.

Bien que de maturité hâtive, la Courge ovoïde rouge se conserve aussi très-longtemps sans rien perdre de sa valeur.

Pomme de terre très-hâtive Sir Walter Raleigh (fig. 33). — Dans la culture de primeur de la Pomme de terre, le cultivateur recherche, tout d'abord, la précocité, mais il doit aussi prendre le rendement en considération.

Jusqu'alors la *Marjolin* est restée sinon la plus productive, du moins la plus hâtive; elle occupe le premier rang avec juste raison. La variété que la maison Forgeot met au commerce est appelée à lui succéder immédiatement, car, sur une trentaine de variétés hâtives, plantées sous châssis à froid, elle s'est montrée, l'an dernier, l'une des plus précoces et des plus productives.

Les caractères principaux de la Pomme de terre *sir Walter Raleigh* sont les suivants : tubercules elliptiques, aplatis, à épiderme lisse, jaune, portant des yeux peu nombreux et peu enfoncés ; germes développés à l'abri de la lumière, blancs-verdâtres et violets à l'extrémité; chair jaunâtre, de bonne qualité.

Les tiges, peu élevées, à feuillage vert clair, permettent facilement la culture sous abri.

Le rendement, comparé à celui de la Pomme

de terre *Marjolin*, est cinq fois plus considérable.

Piment Sabre (fig. 34). — La figure ci-dessous, représentant le Piment *Sabre*, ne donne qu'une faible idée de la beauté de la plante chargée de ses fruits. L'an dernier, à l'Exposition universelle, les quelques pieds exposés ont été très-remarqués.

Vigoureuse, fertile, la plante peut donner de 6 à 8 fruits mesurant de 25 à 30 centimètres de longueur et 3 à 4 centimètres d'épaisseur, le plus souvent contournés vers l'extrémité, rarement droits.

Le coloris rouge écarlate vif qu'ils revêtent est excessivement brillant.

Cette variété, à saveur poivrée, pourra aussi,

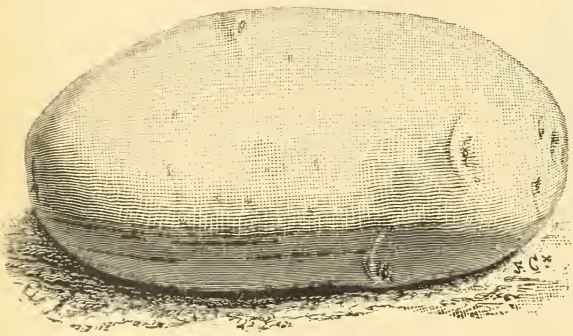

Fig. 33. — Pomme de terre *sir Walter Raleigh*.

Fig. 34. — Piment *Sabre*.

en sol sec et à bonne exposition, servir de plante d'ornement.

Si, parmi ces variétés, recommandées tout spécialement et mises en vente par la maison Forgeot, quai de la Mégisserie, 8, à Paris, quelques-unes ont déjà été signalées l'an dernier, elles n'en méritent pas moins d'attirer l'attention des amateurs en 1891, et c'est pour cette raison que nous leur conseillons de les soumettre à l'expérimentation.

Em. Bruno.

LA RUSTICITÉ DES PLANTES A PROPOS DES DERNIERS FROIDS

Malgré le temps relativement doux et surtout fortement ensoleillé qu'il a fait depuis la cessation des grands froids, il est à peu près impossible d'apprécier les dégâts occasionnés par l'hiver, si ce n'est d'une manière très-générale. La plupart des végétaux, même ceux qui sont les plus hâtifs à partir, ne « bougent » pas encore ; ce fait est dû d'abord au refroidissement intense produit, pendant toute la durée de l'hiver, dans toutes les parties des végétaux, même les plus internes, ensuite à l'abaissement nocturne de la température. Jusqu'à présent, en effet, il n'a été pour ainsi dire pas de nuit où le thermomètre ne se soit abaissé à plusieurs degrés au-dessous de zéro; aussi est-il prudent de ne pas se presser d'arracher ni même de couper les végétaux fatigués. Il convient d'attendre encore, pour faire ce travail, surtout s'il doit être un peu radical, qu'il se soit produit une série de jours doux et humides qui auront peu à peu fait monter la sève.

Cela ne veut pas dire qu'il n'y ait rien à faire; en attendant une replantation complète, on peut, dès à présent, préparer le terrain, surtout là où il doit être modifié ou remplacé. Cette opération consiste à faire des tranchées et à rapporter de la terre neuve pour remplacer la terre usée.

On peut néanmoins dire qu'un très-grand nombre d'espèces de végétaux que l'on s'était habitué à considérer comme rustiques sont complètement gelés ; à Paris tels sont tout particulièrement : les Fusains du Japon, les *Ligustrum lucidum*, etc., et beaucoup d'autres espèces. On peut même dire que l'état comparatif de la rusticité des végétaux est à refaire, en s'appuyant sur d'autres bases qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

Comment, en effet, a-t-on procédé jusqu'ici ? Presque toujours isolément, partiellement, en se basant sur une seule plante, qui, outre qu'elle pouvait être placée dans des conditions exceptionnelles, pouvait aussi se trouver dans d'autres toutes particulières de végétation différant plus ou moins de celles où étaient placés les sujets pris comme comparaison.

Pour avoir des appréciations certaines, voici comment il faudrait procéder : établir une moyenne en s'appuyant sur des catégories de plantes placées dans des milieux divers et variés, puis en constater la rusticité en se basant sur une série de dix à quinze années : c'est à peu près la durée moyenne pendant laquelle se manifestent ces revers de température. Alors apparait un de ces extrêmes froids qui renverse toutes les combinaisons, et produit des vides sur les catalogues, en faisant disparaître un grand nombre de plantes, qui, jusque-là et à tort, avaient été regardées comme rustiques, tandis qu'en réalité elles ne présentaient ce caractère que sur le papier.

E.-A. Carrière.

ROSA RUGOSA CALOCARPA

Ce n'est pas la première fois que l'on signale l'ornement remarquable que peuvent prêter aux jardins les fruits de certaines espèces de Rosiers. Au premier rang se

Fig. 35. — *Rosa rugosa calocarpa.*
Corymbe de fruits, 1/2 grandeur naturelle. — Un fruit entier, de grandeur naturelle. — Coupe longitudinale du même fruit.

trouve le *Rosa rugosa* type, avec ses grosses baies sphériques, déprimées, d'un beau rouge, surmontées des lobes accrescents du calice. Le *Rosa pomifera*, bien qu'avec une autre forme et une autre nuance, est dans le même cas.

Le nombre de ces espèces est cependant peu considérable. Si l'on veut l'augmenter, et multiplier les formes que l'on pourrait appeler *calocarpes* (à beaux fruits), c'est par le semis qu'on obtiendra ce résultat.

M. Bruant, horticulteur à Poitiers, est entré résolument dans la voie des hybridations. Non seulement il a obtenu déjà la Rose *Madame Georges Bruant*, charmante variété à fleurs blanches très nombreuses, par le croisement du *R. rugosa* avec le *Thé Sombreuil*, mais il a trouvé aussi d'autres formes à corymbes multiflores et à fruits décoratifs.

Voici comment ces derniers produits ont pris naissance :

A la suite d'une fécondation du *Rosa rugosa* par le Rosier du Bengale commun, M. Bruant obtint :

1° Une plante à fleurs demi-doubles rose clair (exactement le coloris de la Rose du Bengale rose). Le bouton est charmant, très-allongé, mais la fleur épanouie est relativement petite. Ces fleurs sont très-abondantes ; elles couvrent la plante pendant toute la belle saison. Les boutons en seraient certainement recherchés par les fleuristes, mais les fleurs épanouies étant relativement moins belles, M. Bruant ne s'est pas encore décidé à mettre cette variété au commerce, craignant qu'elle ne plaise qu'à un certain nombre de personnes.

2° Dans le même semis, M. Bruant trouva plusieurs plantes à fleurs similaires, c'est-à-dire sans différences appréciables. Leurs fleurs simples étaient moins grandes que celles du *Rosa rugosa* type ; elles avaient une forme régulière et étaient bien distinctes de la mère par leur beau coloris rose frais, qu'on peut attribuer à l'influence du Bengale.

Ces corolles roses couvrent la plante dès le printemps et continuent de se montrer une grande partie de l'été. Elles sont remplacées à l'automne et pendant l'hiver par de jolis fruits rouge vif, qui, à la fin de décembre dernier, après les derniers froids intenses, étaient encore bien colorés sur les pieds. (Fig. 35.)

C'est cette plante que nous nommons *Rosa rugosa calocarpa*.

A partir de la deuxième année de greffe, les sujets fleurissent abondamment ; plus ils vieillissent, plus ils sont florifères ; ils conservent cette végétation vigoureuse propre au *R. rugosa* et à ses variétés ou hybrides.

Les rameaux du *Rosa rugosa calocarpa* sont plus menus que ceux du type, mais ils sont très-rigides. Les feuilles ont subi une modification ; elles diffèrent de celles du R. *rugosa :* plus petites dans leur ensemble, plus élégantes, elles restent longtemps vertes, et sont presque persistantes dans les hivers peu rigoureux.

Dans les pépinières de M. Bruant, les pieds de deux et trois ans, greffés à tige sur églantier, forment des têtes absolument rondes.

Lorsque ces boules de feuillage bien vert sont couvertes de leurs fruits écarlates, elles produisent beaucoup d'effet, et l'on pourrait facilement intriguer les amateurs qui les verraient à distance pour la première fois.

Après la chute des feuilles, les plantes restent encore ornementales, puisque les fruits persistent.

On voit que l'hybridation entre Rosiers donne encore de remarquables résultats ; quelque nombreuses que soient aujourd'hui les variétés cultivées, l'on peut s'attendre chaque jour à de nouvelles surprises, et même à l'obtention de formes presque voulues. Nous en trouverons la preuve dans la belle Rose nouvelle *La France de 89* [1], qui provient d'un croisement entre *La France* et *Reine Marie-Henriette*, et qui réunit bien les qualités de ces deux variétés.

On peut donc chercher sans crainte une nouvelle série de produits d'ornement dans les fruits des Rosiers, et le succès récompensera certainement les hybridateurs.

Ed. André.

APRÈS LA GELÉE

MOYEN DE RECONNAITRE LES ARBUSTES GELÉS

Un grand nombre d'arbustes à feuilles persistantes, parmi les Troènes, les Lauriers-Cerises, les Fusains, les Photinias, les Cotoneasters, etc., etc., pour ne citer que les plus communs, ont beaucoup souffert ; beaucoup même sont complètement morts

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 266, et 1891, p. 12.

des suites du froid persistant de cet hiver ; d'autres ne sont que plus ou moins compromis.

Il n'est pas toujours facile de reconnaître, aussitôt après le dégel, si l'action du froid a déterminé la mort ou si seulement les végétaux atteints ont plus ou moins souffert, et s'ils sont encore susceptibles de repousser au printemps.

Cependant, les travaux de premier printemps, les plantations, les tailles, les labours, etc., pressent à faire cette année dans les jardins ; aussi peut-il être utile de rappeler quelques-uns des principaux caractères à l'aide desquels on peut se rendre compte, autant qu'il est possible, de l'intensité du mal, c'est-à-dire de l'état des arbustes plus ou moins atteints par la gelée, afin de reconnaître ceux qui peuvent être arrachés comme étant perdus, et ceux qu'il convient de conserver comme étant encore susceptibles de végétation, au moins dans certaines parties.

En général, les premières manifestations de la gelée sur les arbustes à feuilles persistantes, particulièrement sur les Lauriers-Cerises, les Fusains, les Troènes, les Photinias, se montrent sur les extrémités des pousses de l'année. Ces extrémités, ainsi que les feuilles qu'elles portent, se décolorent et prennent une teinte couleur feuille morte ou noire plus ou moins foncée.

Après une action plus intense du froid, on constate, si l'on soulève l'écorce des rameaux âgés de plusieurs années, que le dessous de l'écorce et même le jeune bois (aubier) ont une coloration roussâtre ou plus ou moins noirâtre.

Lorsque les feuilles seulement sont atteintes, ou que les extrémités seules des rameaux sont gelés, le mal n'est pas grand, et il sera bientôt réparé au printemps.

Mais lorsque le dessus seulement de l'écorce des branches et même des tiges est plus ou moins noir, ainsi que le jeune bois, on peut encore espérer voir revenir la végétation si toutefois ces parties ne se décomposent pas, si elles restent fermes, turgides, après le dégel.

Si, au contraire, l'écorce devient molle, noirâtre, dans toute son épaisseur ; s'il y a infiltration des tissus, qui se vident et se dessèchent alors très-rapidement, il n'y a plus d'espoir de voir revenir la végétation dans ces parties.

Enfin, on remarque assez souvent sur ces végétaux, alors que le froid a été assez violent, que, à la base de la tige, au ras du sol, l'écorce se déchire verticalement, qu'elle se soulève, s'écarte plus ou moins de la tige, et laisse ainsi le bois à nu.

Quelquefois aussi la tige elle-même se fend. Lorsque ce fait du déchirement et du soulèvement de l'écorce à la base de la tige a lieu sur tout son pourtour, l'arbuste est fortement compromis, et si l'écorce soulevée se décompose rapidement, la mort est certaine, bien que quelquefois la partie supérieure du végétal paraisse encore en bon état.

Il arrive assez fréquemment que l'écorce, bien que fendue, ne se détache pas complètement de la tige ; dans ce cas, il suffit qu'une portion d'écorce reste saine et adhérente au bois pour permettre encore l'accès de la sève dans la partie supérieure.

On peut favoriser beaucoup la reprise de la végétation des arbustes qui sont dans cet état, en buttant la base de la tige, qui émet très-rapidement un grand nombre de racines adventives. A l'aide de cette opération, il nous est arrivé plusieurs fois de conserver, en parfait état de végétation, des Fusains dont l'écorce était presque complètement séparée de la tige au ras du sol, alors que d'autres Fusains, dans le même état, mais n'ayant pas été buttés, sont morts après avoir végété quelques mois.

Il importe donc beaucoup, si l'on ne veut pas s'exposer à augmenter les dégâts, déjà si considérables, parmi ces végétaux, d'examiner attentivement depuis le sommet jusqu'à la base les arbustes plus ou moins compromis par la gelée, avant d'en faire l'enlèvement comme étant morts, ou de faire des rabattages qui peuvent être excessifs sur certains sujets ou insuffisants sur d'autres.

Une excellente opération à faire sur tous les arbustes à feuilles coriaces, telles que celles des Lauriers-Cerises, Lauriers du Portugal, Photinias, etc., alors que les feuilles gelées sont parfaitement caractérisées, est de couper le plus tôt possible après le dégel toutes les feuilles mortes.

Les Lauriers et autres arbustes auxquels on fait cette opération d'effeuillage se montrent beaucoup moins fatigués au printemps que ceux auxquels on a laissé les feuilles mortes jusqu'au moment du départ de la végétation.

A. CHARGUERAUD.

RHODODENDRON COMTESSE DE BARI

Il devient bien difficile d'obtenir, dans les semis de Rhododendrons hybrides, des formes et des couleurs plus belles que celles qui font la gloire de nos jardins et de nos expositions.

« Mais il faut du nouveau, n'en fût-il plus au monde. »

Les semeurs ne se découragent donc pas, et, chaque année, ils renchérissent sur les anciennes variétés, sachant se contenter d'une nuance inédite ou d'un dessin un peu plus parfait.

Le nouveau Rhododendron que nous figurons aujourd'hui en est un exemple. Il a été exposé pour la première fois, l'année dernière, par M. G. Croux, à l'exposition de mai de la Société centrale d'horticulture de France. L'exemplaire que nous avons fait peindre était déjà adulte ; il portait de nombreux corymbes de fleurs, ce qui nous a permis de prendre la description suivante :

Port compact, feuillage abondant, vert foncé, bien tenu. Inflorescence formant un corymbe large, ovale ; fleurs à pédicelles rose cendré, longs de 2 centimètres, à corolle bien ouverte, à lobes légèrement ondulés sur les bords, d'un rouge carmin foncé très-vif. Le milieu de la division médiane est d'un rouge ponceau parsemé, vers la gorge, de nombreux points bruns. Les nervures médianes de tous les lobes, fortement saillantes à l'extérieur, et d'un beau rouge ponceau, donnent au tube de la corolle un aspect pentagonal. Étamines à filets courts blancs. Style atteignant la longueur des pétales, rose pâle.

Parmi les Rhododendrons à fleurs foncées, le Rh. *Comtesse de Bari* tiendra une place choisie, autant par la beauté de son coloris que par la régularité et la bonne tenue de son port.

Il sera mis prochainement au commerce par M. Croux et fils, pépiniéristes au Val d'Aulnay, près Sceaux (Seine).

Ed. André.

EUPATORIUM AROMATICUM

L'espèce dont il va être question est l'une de celles que, vu ses nombreux mérites, on ne pourrait trop recommander. En effet, il serait difficile de lui faire un seul reproche ; elle est vigoureuse, rustique, point délicate, se couvre littéralement de fleurs, qui se succèdent sans interruption pendant plus de deux mois, et que, seule, la gelée vient arrêter. Ajoutons que la plante est dressée, raide, et n'a pas besoin de tuteur pour se soutenir. En voici une description :

Plante vivace, rustique, très-ramifiée, à tiges raides, solides, atteignant 80 centimètres à 1 mètre environ de hauteur, à écorce lisse, unie, luisante, roux-brunâtre. Feuilles pétiolées, cordiformes, longuement acuminées au sommet en une pointe aiguë. Inflorescences excessivement nombreuses, en capitules irrégulièrement cymoïdes. Fleurs en calathide allongé, très-rapprochées, blanc pur, à style bifide, ténu, longuement saillant.

Cette espèce, très-vorace, forme promptement des touffes très-fortes, qui se mettent à fleurir dès le mois de juillet, et qui se maintiennent vigoureuses et floribondes, surtout si on les arrose copieusement, ce qui leur convient assez.

Coupées et mises dans l'eau, les branches fleuries se conservent parfaitement et continuent même à s'épanouir.

La légèreté des fleurs, la grande multiplicité des ramilles florales, leur blancheur et leur longue conservation, ainsi que leur bonne tenue, en font des plantes d'un mérite tout à fait supérieur *pour la confection des bouquets*. C'est surtout à ce point de vue que nous recommandons, d'une manière toute particulière, cette plante pour les maisons bourgeoises, où il faut faire soit beaucoup de bouquets, soit des surtouts de tables ; rien n'est plus propre pour cet usage que la plante dont nous parlons.

L'*Eupatorium aromaticum*, L., est originaire de l'Amérique septentrionale ; sa rusticité est complète, et sa multiplication ne présentant aucune difficulté, il semble qu'on devrait le rencontrer partout, ce qui est le contraire, puisqu'on ne le rencontre nulle part ailleurs que dans quelques jardins botaniques. Sa multiplication se fait par éclats et aussi par boutures en bois tendre, qui, placées sous cloche dans une

Rhododendron Comtesse de Bari.

serre à multiplication, s'enracinent facilement.

Plantée sur le milieu des plates-bandes, la plante forme de belles touffes, qui, entretenues à l'eau, sont toujours couvertes de fleurs, surtout si l'on a soin d'enlever les mauvaises au fur et à mesure qu'elles passent.

E.-A. Carrière.

CULTURE ET FORÇAGE DES GARDÉNIAS

Deux espèces de Gardénias sont cultivées pour le forçage : le *Gardenia florida*, à très-belles et grandes fleurs, plante vigoureuse, mais relativement peu florifère, et le *Gardenia radicans*, à très-belles fleurs, plante beaucoup plus petite, mais très-florifère.

La condition essentielle pour obtenir de bons résultats dans le forçage des Gardénias est d'avoir de bons sujets bien préparés.

Les boutures de Gardénias se font, de préférence, avec les pousses faites dans la serre chaude pendant le forçage. Un mois après, la reprise est certaine. On rempote ensuite et l'on passe successivement les plantes de la serre chaude à la serre froide au courant de mai ou juin. Puis on plante en pleine terre de bruyère, à mi-ombre; on donne de copieux arrosages en été.

La seconde et la troisième année, on ne doit pas craindre, pendant le temps de la végétation, de donner cinq ou six bons arrosages à l'engrais naturel avec moitié d'eau.

A l'automne de la troisième année, les plantes doivent être en état d'être forcées.

Un moyen de multiplication plus rapide consiste à marcotter, au printemps, des vieux Gardénias laissés en pleine terre. A l'automne ont lieu le sevrage et la mise en terre des marcottes, qui produisent des plantes plus fortes et bonnes au forçage dès l'automne suivant.

Au mois d'octobre a lieu la première rentrée des Gardénias en serre à forcer. Le jardinier doit vérifier chaque plante, s'assurer que le bois est mûr, les boutons bien préparés. On arrache au fur et à mesure des besoins; on met dans des pots assez grands pour leur laisser le plus de racines possible; on place de suite en serre et l'on force aussitôt. Après quelques jours, les boutons commencent à se développer; il faut alors seringuer abondamment avec de l'eau nicotinée pour éviter les insectes.

Lorsque les fleurs apparaissent, on cesse les seringages à l'eau de tabac, mais on entretient les plantes en bon état de propreté, en les nettoyant au moyen d'un petit pinceau.

La température de la serre doit être de 18 à 22 degrés centigrades; le thermomètre ne doit pas descendre au-dessous de 18 degrés, mais il peut être supérieur à 22 degrés sans nuire à la culture.

Les plantes commencent à fleurir cinquante ou soixante jours après avoir été mises en serre. Il arrive parfois que les boutons, arrivés presque à grosseur pour fleurir, tombent; cela est dû à un manque de végétation, à un arrêt que les plantes ont dû subir, soit par un abaissement trop prolongé de la température, soit par un manque d'arrosage ou autres causes qui doivent être évitées en maintenant toujours les plantes dans un bon état de végétation.

Aussitôt après la floraison, on remet les plantes en serre froide environ pendant un mois, et on les livre ensuite de nouveau à la pleine terre, en leur enlevant tout le bois inutile.

Fissant.

ORIGINE DE LA TAILLE CARRÉE

On nomme ainsi un mode de taille qui, appliqué à un arbre quelconque, mais tout particulièrement au Pêcher, lui donne, lorsqu'il est arrivé à peu près à son complet développement, la forme d'un rectangle (fig. 36, 37, 38).

Cette forme est bien connue; on la trouve décrite dans presque tous les traités d'arboriculture fruitière, bien qu'on ne la pratique plus guère aujourd'hui. Ce que nous voulons surtout, c'est en faire connaître l'origine.

Contrairement à l'idée que l'on s'en fait, la *taille carrée* n'est pas nouvelle; elle n'a pas été inventée à Montreuil. Cette taille est décrite et même bien dessinée, dans un ouvrage qui date de plus d'un siècle, et qui a pour titre : *Essai sur la taille des arbres fruitiers, par une société d'amateurs.*

Cet ouvrage est un petit in-12 de 60 pages,

imprimé à Paris en 1773, par Delatour, « imprimeur des Postes » ; il est dû à Pelletier de Frépillon, fourreur de la cour, propriétaire du domaine de Frépillon, près Saint-Leu, dans la vallée de Montmorency. On y trouve cette taille exactement représentée à l'aide de nombreuses figures parfaitement exécutées, parmi lesquelles se trouvent celles que nous reproduisons ici sous les figures 37 et 38 ; elles ont été photographiées dans l'ouvrage en question, qui en contient beaucoup d'autres non moins démonstratives. On peut, par l'examen de ces figures, voir que si le mot *carré* n'est pas indiqué, il en est autrement de la chose, qui y figure au complet. Pour rendre la comparaison plus facile et la démonstration incontestable, nous avons fait reproduire, d'un travail moderne, une figure modèle de *taille carrée* (fig. 36), qui représente un arbre arrivé à sa sixième année.

Si, dans les deux figures empruntées à Frépillon, nous avons fait reproduire toutes les lettres et chiffres du texte, bien que nous ne reproduisions pas celui-ci, c'est pour montrer que les détails d'exécution étaient bien compris dès ce temps.

Les termes employés par certains arboriculteurs de Montreuil, qu'à tort on regarde comme les auteurs et inventeurs de la taille carrée, par exemple Beausse Pipi, Lepère (Alexis) et Malot (Félix), sont ceux qu'employait Frépillon.

Notre but n'est autre que de faciliter les comparaisons, eu égard à la forme des arbres. Afin de ne pas déterminer de confusion, nous ne parlons pas des descriptions ni des procédés recommandés par Frépillon.

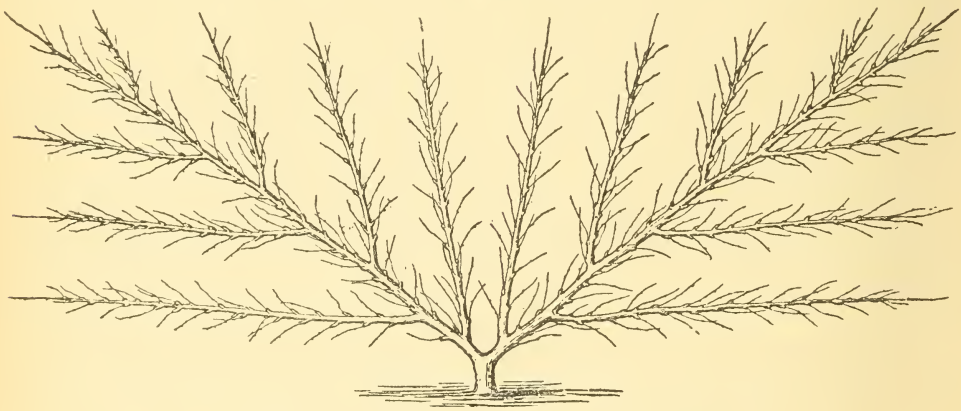

Fig. 36. — Taille du Pêcher sous la forme carrée.
Développement complet de la taille moderne.

Citons cependant quelques lignes de la préface de l'ouvrage ; elles montrent l'opinion de l'auteur de l'*Essai sur la taille des arbres fruitiers*.

« L'ouvrage que nous présentons aux amateurs n'a d'autre but que de perfectionner une partie qui joint l'utile à l'agréable.

« D'après les observations que nous avons faites de la nature, nous avons cru *pouvoir assujettir aux règles de la géométrie* la taille des arbres fruitiers, *et nous avons imaginé, pour la rendre plus intelligible, de réduire en plan géométrique* la forme que doit avoir l'arbre perfectionné par l'art. Les lettres et chiffres qui sont joints aux figures indiqueront au cultivateur qui voudra s'instruire les branches qu'il devra couper ou conserver, incliner ou redresser, etc. Nous désirons qu'il résulte des épreuves réitérées de notre méthode le succès que nous nous sommes proposé : si nos vues sont remplies, le bien que les citoyens en retireront sera pour nous un précieux salaire. »

Après ce qui précède, il serait inutile d'insister, pour démontrer que la *taille carrée* proprement dite, c'est-à-dire ce qui comprend ses caractères de symétrie et de régularité, n'a pas été inventée à Montreuil ; c'est là seulement qu'elle a été perfectionnée et *dénommée*.

Les premiers arbres formés par la *taille carrée*, à Montreuil, l'ont été, assure-t-on, par un sieur Beausse-Pipi, vers 1815[1].

La *taille carrée* n'a donc pas été inventée à Montreuil, puisqu'on la trouve figurée dès 1773, ce qui toutefois ne veut pas dire que les quelques arboriculteurs qui la pra-

[1] Carrière, *Montreuil-aux-Pêches*, 1889, p. 72.

tiquaient vers 1815, à Montreuil, étaient des plagiaires. Peu lettrés, ces praticiens ignoraient sans doute que l'on eût décrit et figuré ce dont ils se croyaient réellement les auteurs.

On peut aussi se demander si Frépillon, lui-même, est le premier inventeur de ce mode de taille. On est autorisé à le croire lorsqu'on lit sa préface, non toutefois qu'il attachât un grand prix à sa découverte. Son but, ainsi qu'il le dit, du reste, « connaissant la nature », c'était, en ce qui concerne la taille des arbres fruitiers, de les soumettre aux règles de la géométrie, ce qu'il a fait.

Nous avons copié la première et la dernière figures de l'ouvrage en question, comme pouvant compléter la série. La première (fig. 37), en montrant les principes généraux, indique aussi la charpente et les règles à suivre pour l'obtenir et porte en toutes lettres : *figure première* ; la dernière (fig. 38), montrant la forme réalisée, c'est-à-dire l'arbre complet, est la figure 16 de l'ouvrage.

Toutefois, de ce que la charpente des arbres qu'a représentés Frépillon est faite d'après les règles *géométriques*, il ne faudrait pas conclure que ce travail est purement idéal, et que son auteur ne possédait pas les notions pratiques de la taille. Cet homme avait certainement, sur toutes les

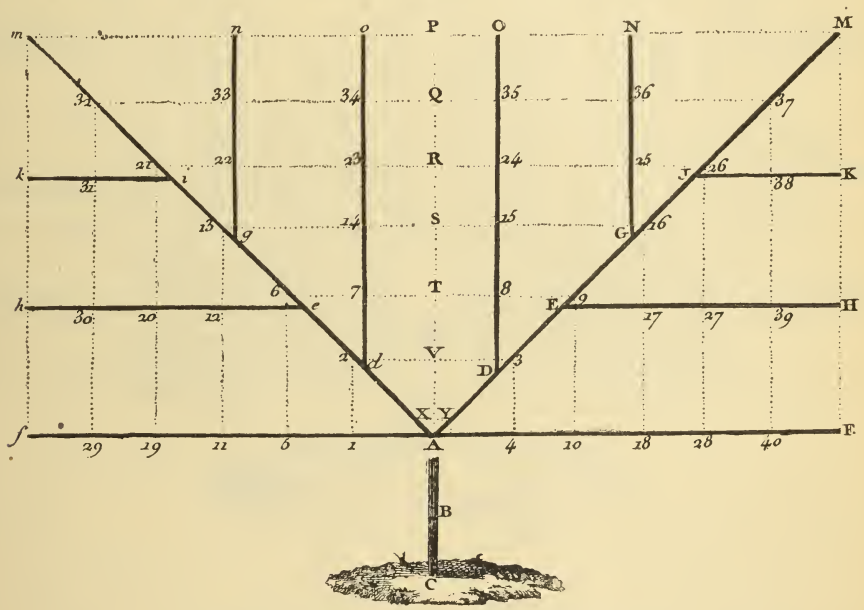

Fig. 37. — Taille du Pêcher sous la forme carrée.
Esquisse schématique, d'après le livre de Frépillon.

choses qui constituent le métier, des connaissances étendues. Probablement il possédait au « domaine de Frépillon » des arbres relativement beaux, sur lesquels il s'est appuyé pour faire ses figures. Il est regrettable aussi que l'on n'ait pas un dessin de ce jardin, qui aurait peut-être eu quelque analogie avec ceux des Beausse, des Lepère, des Malot, trois quarts de siècle plus tard.

Résumons ce que nous venons de dire de l'*Essai* de Frépillon, et énumérons les sujets qu'il contient.

Dans les principes généraux, on trouve un alinéa consacré à chacune de ses opérations, *taille, pincement, ébourgeonnement, palissage*. Ensuite vient l'application de la taille, des lettres et des chiffres, renvoyant aux figures, et parlant aux yeux en même temps qu'à l'esprit.

L'ensemble comprend six *tailles*, qui, dans notre article, sont résumées dans nos figures 37 et 38, qui, dans l'*Essai*, portent : « *figure première* » et « *figure seize* ».

Voici comment s'exprime Frépillon, avant d'entreprendre la démonstration de la taille :

... Tout va par ordre dans la nature. Le tronc d'un arbre porte, par sa progression naturelle, une seule mère branche qui s'élève verticalement depuis le point B jusqu'au point T (fig. A) [1] ; cette mère branche porte des mem-

[1] Cette figure *A*, que nous n'avons pas cru devoir reproduire, représente un *scion* d'une année avec l'indication des premières sections qu'il convient d'opérer.

bres distribués également dans toute son étendue ; ceux-ci portent à leur tour des branches, crochets, bouquets et lambourdes ; ces dernières portent des feuilles et des fruits, de manière que chaque partie a sa destination, sans que l'une puisse nuire à l'autre, à moins d'un dérangement dans l'organisation générale.

Voilà l'arbre de la nature ; rapprochons-en autant que possible l'arbre conduit et formé par l'art, mais toujours sans nous écarter de l'ordre de la végétation. Passons à la première taille...

L'auteur aborde ensuite son sujet, et appuie cette fois encore ses démonstrations sur une autre figure. Après avoir indiqué qu'il faut supprimer la tige et montré où ce travail doit se faire, à ce sujet il dit :

... Le but que l'on se propose par cette première opération est de détourner la sève de sa direction verticale naturelle, pour la faire couler à droite et à gauche, et, par cette division, former les deux branches qui doivent être les mères de toutes les autres ;

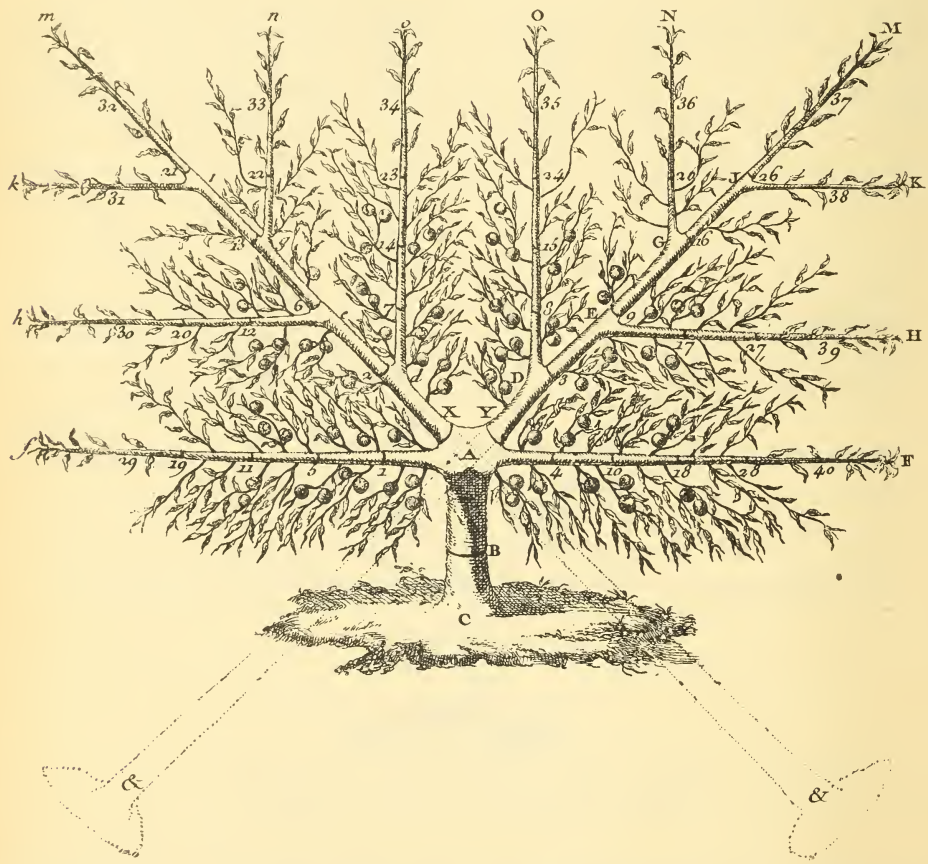

Fig. 38. — Taille du Pêcher sous la forme carrée.
Développement complet. Taille ancienne, d'après la fig. 16 de l'ouvrage de Frépillon.

l'égalité dans le développement de ces deux premiers bourgeons réglera l'ébourgeonnement et le palissage...

L'auteur termine ainsi son ouvrage :

... Nous nous sommes proposé, dans ces ouvrages, de porter l'art de la taille des arbres fruitiers au degré de perfection dont il peut être susceptible, et nous croyons avoir atteint notre but.

Il est donc probable que si l'on met en pratique les moyens que nous avons expliqués et que l'on ne s'écarte pas des règles que nous avons prescrites, on maintiendra les arbres dans un état de vigueur et de symétrie, et l'on parviendra ainsi à établir l'ordre projeté pour augmenter l'utilité et la décoration des jardins.

On a pu voir que l'*Essai sur la taille des arbres fruitiers*, outre qu'il montre l'origine de la *taille carrée* des Pêchers, est en même temps un guide pratique de la conduite de cet arbre, ce qui prouve que, de tous les arbres fruitiers, le Pêcher est évidemment le plus facile à conduire.

E.-A. Carrière.

DU CHOIX DES VARIÉTÉS DE POMMES DE TERRE

Que de fois nos lecteurs nous ont consulté sur le choix des meilleures variétés de Pommes de terre!

Après avoir compulsé tous les traités de culture potagère et maraîchère ; après s'être enquis soigneusement auprès des spécialistes ; avoir pris des notes aux expositions, où ils s'extasiaient devant la beauté des variétés anglaises et les gains remarquables de quelques semeurs et cultivateurs français ; même après avoir lu l'excellente conférence de M. Henry de Vilmorin, faite à l'occasion du Concours général de 1890, ils ne savaient quel parti prendre.

Trop de biens, trop de variétés. Une demi-douzaine parmi les meilleures eussent bien mieux fait leur affaire.

L'année dernière, le cas s'étant représenté avec plus d'insistance que jamais, nous eûmes l'idée de faire, — non un plébiscite, on a trop abusé du mot et de la chose, même en horticulture, — mais une petite enquête auprès des spécialistes les plus autorisés. Je n'en nomme aucun pour ne pas blesser les susceptibilités.

Ayant réuni les informations de diverses sources, les variétés suivantes obtinrent le plus grand nombre de suffrages : *Marjolin, Jaune de Hollande, Quarantaine de la Halle, Magnum bonum, Segonzac, Merveille d'Amérique, Jancé, Shaw, Farineuse rouge.*

Disons tout de suite qu'il ne s'agissait que de petite culture.

On planta ces variétés dans divers terrains, avec des conditions d'expérimentation sérieuse, c'est-à-dire par rangs contigus ou alternés, avec un étiquetage soigné. Elles furent tenues toute l'année en observation, mais cultivées simplement avec de simples binages et sans aucun arrosage.

Dans les terrains sablonneux, la qualité fut excellente, pour toutes ou presque toutes, avec des saveurs diverses ; la production fut considérable. Évidemment, le choix avait été soigné. Mais c'était dans des terres froides ou argileuses qu'il fallait les juger, là où le sol avait la plus mauvaise réputation pour la culture des Pommes de terre.

Or, voici, en quelques mots, les observations faites par le jardinier d'un de nos amis ; elles ont été rédigées de concert avec la cuisinière, qui a réclamé voix au chapitre :

Marjolin, très hâtive, donne peu, qualité ordinaire ; pour le jardin et le châssis.

Jaune de Hollande, demi-hâtive, donne assez, qualité passable, se défait à la cuisson.

Quarantaine de la Halle, excellente, hâtive, productive, se conservant très bien à la cuisson ; de toute première qualité.

Magnum bonum, grosse, rustique, donne beaucoup, qualité passable, demi-hâtive.

Segonzac, petite, ne vaut rien dans les terrains argileux ; donne assez, hâtive.

Merveille d'Amérique, demi-tardive, très-productive, se met en bouillie à la cuisson.

Jeancé, tardive, ne vaut rien dans les terrains argileux.

Shaw, hâtive, mais pas très-bonne à la cuisson, donne assez.

Farineuse rouge, tardive, donne assez, médiocre, se met en bouillie à la cuisson.

Peut-être ces observations ne concorderaient-elles pas avec d'autres, faites sur des terrains différents, mais nous croyons que de semblables notes sont utiles pour les débutants, et surtout pour les maisons bourgeoises où l'on ne se sent pas disposé à faire des essais souvent répétés et coûteux.

Il se dégage de ces quelques mots que la *Quarantaine de la Halle* paraît dépasser en mérite toutes les autres.

On en tirera cette conclusion que nul jardin ne devra se passer de cette excellente Pomme de terre, s'il est placé sur un sol froid et argileux.

Ed. André.

POIRE LE BRUN

Bien que cette Poire ne soit pas nouvelle, et que sa qualité soit bonne, elle est peu répandue et même peu connue. Toutefois, au sujet de la qualité, les opinions sont partagées, ce qui, du reste, est un cas général en pomologie.

Ce fruit a été nommé et décrit par notre collègue M. Édouard André, en 1863 [1].

Désirant nous faire une opinion sérieuse

[1] *Revue horticole*, 1864, p. 571, avec planche coloriée.

sur ce fruit, nous nous sommes informé auprès de deux éminents arboriculteurs. Voici ce que nous écrivait l'un d'eux :

La Poire *Le Brun*, ou *Beurré Le Brun*, a été adoptée par le Congrès pomologique.

C'est un fruit assez gros, cylindrique, assez bronzé ; sa chair est fine, sucrée, relevée, bonne (non très-bonne). Il mûrit en octobre et a été obtenu par M. Guéniot, horticulteur à Troyes, en 1856.

L'arbre forme de mauvaises pyramides ; mais il est vigoureux et rustique.

Le fruit blettit facilement si on le laisse devenir jaune sur l'arbre. Il faut l'entrecueillir.

L'autre arboriculteur, non moins compétent, nous écrivait :

La Poire *Le Brun*, très-bon et excellent fruit de septembre, est une bonne variété. Quel malheur que l'arbre ne soit pas né viable ! Il porte avec lui une maladie qui est préjudiciable à sa longévité : c'est le fendillement de son écorce, à tel point que, très-vigoureux à l'origine, il est très-affaibli au bout de quelques années, et, chose étonnante, le fruit reste sain, mais diminue de grosseur. C'est un arbre à mettre en espalier, et encore !

Obtenu en 1856, par M. Guéniot, horticulteur à Troyes, son premier rapport a eu lieu en 1862.

Cultivant cette variété depuis longtemps déjà, nous sommes en mesure d'ajouter notre opinion à celles que nous venons de citer.

Pour sa description, qui a été faite avec soin par notre collègue, M. Ed. André, en 1863, d'après les premiers fruits, nous ne saurions mieux faire que de la reproduire *in extenso :*

Arbre vigoureux et fertile, à branches divariquées, à scions robustes, souvent garnis de bourgeons anticipés, épineux, de couleur brun fauve cendré, çà et là pointillés de blanc.

Feuilles de moyenne grandeur, ovales, acuminées-aiguës, longuement pétiolées, glabres, vert foncé.

Fruit mûrissant en septembre-octobre, gros, long de 10 à 15 centimètres, large de 6 à 8 centimètres, oblong-obtus, parfois cylindrique ou claviforme, un peu déprimé autour du pédoncule, qui est long de 3 à 5 centimètres, de grosseur moyenne, bien attaché, sans renflement charnu et légèrement enfoncé dans le fruit. Peau très-lisse, luisante, fine, jaune vif ou citron, un peu plus colorée du côté du soleil et passant du vert clair uniforme au jaune en deux ou trois jours seulement, munie, autour du pédoncule et de la cavité de l'œil, d'une large tache fauve, irrégulière, qui va s'amoindrissant et se termine en points disséminés çà et là sur la face du fruit. Œil placé dans un évasement régulier ; lobes calycinaux caduques, bruns, aigus, étalés. Chair blanche, beurrée, très-fine, très-fondante, très-juteuse, uniforme dans tout le fruit, sans granulation, même au centre, qui est absolument dépourvu de pépins et même de loges [1]. Eau très-sucrée, abondante, parfumée d'un arome musqué, moins prononcé que dans la Poire *Williams*, mais plus agréable et plus délicat.

M. Le Brun Dalbanne, président de la Société d'horticulture de l'Aube en 1863, transmit les renseignements complémentaires suivants à M. Ed. André lorsqu'il lui dédia cette variété :

M. Guéniot (Denis), horticulteur à Troyes, a semé, vers décembre 1855, des pépins mêlés de *Doyenné d'hiver* et de *Beurré d'Arenberg* (*d'Hardenpont*), recueillis sur des fruits récoltés chez lui. En mars 1856, il a obtenu de jeunes plants. Sur l'un d'eux, il a recueilli 3 Poires en 1862. En 1863, il en a obtenu 45. Ces fruits sont bien attachés ; 45 fleurs avaient noué, et 45 fruits sont arrivés à maturité.

La Poire *Le Brun* doit être entrecueillie, c'est-à-dire détachée de l'arbre, même avant de changer de couleur. Le fruit passe très-vite, de sorte que, lorsqu'il jaunit, il est parfois déjà légèrement blet à l'intérieur. Mais, cueilli à propos, c'est-à-dire avant sa maturité et maintenu à l'ombre, si ce n'est pas un très-excellent fruit, c'est au moins un *bon* fruit, pouvant se conserver environ un mois. Comme forme et dimensions, cette variété rappelle parfaitement la Poire *Curé*.

Il est bon d'ajouter à ce qui précède que l'arbre se plaît surtout sur Cognassier, qui développe sa vigueur, sa rusticité, sa croissance rapide. La forme en pyramide ne lui convient guère, en raison de l'irrégularité de sa végétation. E.-A. CARRIÈRE.

UNE VISITE AUX SERRES A VIGNES DE M. BASHFORD

A SAINT-HÉLIER (JERSEY) [2]

Les notes publiées dans la première partie de cette étude seraient incomplètes si je ne parlais aussi du système de plantation mis en pratique à Georgetown, chez M. Bashford, en vue de cette culture spéciale du forçage. Ce genre de plantation diffère, par certains points, de ceux qui

[1] Les trois fruits dégustés par Éd. André lors de la description ne portaient même pas trace de loges.

[2] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 110.

sont à ma connaissance dans la pratique, et, n'en ayant jamais lu de description dans les ouvrages les plus récents qui traitent spécialement de la culture forcée de la Vigne, je crois devoir les signaler. Non pas que j'en tire la conclusion qu'il doive et puisse s'appliquer à toutes les plantations faites en vue du forçage, mais ce système m'a paru tellement concluant à Georgetown, par les beaux résultats obtenus d'une végétation exceptionnelle, sur une étendue très-développée, que j'ai la conviction que, dans ce genre de plantation, se trouve la clef du succès entier.

Le sol de Georgetown est de substance très-poreuse et sableux à une certaine profondeur; il ne retient pas les engrais, qui seraient entraînés dans le sous-sol, et ne profiteraient nullement à la Vigne. M. Bashford ne tarda pas à s'apercevoir de ce fait; il chercha un mode de plantation plus avantageux afin d'obtenir une végétation vigoureuse, en concentrant davantage les engrais appropriés à cette culture. Il s'agissait de forcer les racines de la Vigne à venir chercher leur nourriture à une certaine profondeur, tout en bénéficiant de l'air, de la chaleur du soleil, et de retenir les engrais distribués, soit solides, soit liquides. Après plusieurs essais laissant à désirer, on adopta le procédé que voici :

Les Vignes sont plantées à l'intérieur de la serre, par conséquent elles développent leurs racines en cherchant leur nourriture à l'extérieur, où une plate-bande large de 6 à 7 mètres, du côté sud, est établie d'après le procédé qui va suivre. Du côté nord, la plate-bande est réduite à 3 mètres, étant donné que la Vigne a moins de champ à parcourir, soit moitié moins qu'au versant sud.

Le sol de ces plates-bandes est enlevé à une profondeur variant selon sa nature. Le fond de la tranchée reçoit un bétonnage afin d'empêcher les racines de piquer en profondeur, et pour les forcer à chercher, en largeur et en hauteur, leur nourriture. Sur ce bétonnage est établi un drainage consistant en quelques centimètres de briques concassées, écailles d'huîtres, etc., sur lequel sont étendus des gazons de vieilles prairies à moitié décomposés, mis en tas deux ans auparavant, et de nature plutôt argileuse que trop sableuse. Ces gazons forment une masse fibreuse dont on augmente la porosité en ajoutant une partie d'écailles d'huîtres en décomposition. Au cas où la terre de prairies manquerait de calcaire, on y ajouterait, en formant le compost, environ un vingtième de détritus calcaires : plâtras ou chaux. Puis on ajoutera 4 p. 100 d'os brisés en fragments minces, une partie de cendres de bois et une partie de terreau de fumier de vache bien consommé, ou, à défaut, de bon terreau de fumier de cheval bien décomposé.

Il est utile de faire le compost de fumier de vache de la manière suivante, pour qu'il serve tout de suite à la végétation : bouse de vache exposée à l'air pour la dessécher un peu et mise en tas alternant avec un lit léger de terre franche assez argileuse. Tous les trois mois on remanie le tas, plutôt deux fois qu'une pendant les gelées d'hiver.

Ce terreau, préparé dix-huit mois ou deux ans d'avance, donne d'excellents résultats, et, dans un tel compost, les Vignes poussent avec une vigueur étonnante.

A Georgetown, on emploie aussi les engrais chimiques lorsque les Vignes sont fatiguées. Ces engrais sont les suivants : superphosphate de chaux, nitrate de potasse, sulfate de chaux. La potasse a donné d'excellents résultats pour prévenir les atteintes de l'*oidium*. Lorsque le nitrate de potasse est d'un prix élevé et que le sulfate d'ammoniaque et le chlorure de potassium sont à bas prix, on emploie les proportions suivantes, pour 100 kilog. :

Superphosphate de chaux. . . .	40 kil.
Chlorure de potassium	33^{k} 33
Sulfate de chaux.	3^{k} 34
Sulfate d'ammoniaque	23^{k} 33

On donne jusqu'à 2 kilog. de cet engrais par pied de Vigne pour les formes très-espacées telles qu'elles existent dans les grandes serres de Georgetown. Les proportions seront moindres pour de petites formes.

En creusant des tranchées pour canalisation dans les allées remplies de cendres de houille, entre les plates-bandes, on a observé que les racines de la Vigne s'étendaient dans ces allées à 8 mètres de la serre, et que ces mêmes Vignes étaient d'une santé et d'une vigueur exceptionnelles ; d'où l'on a conclu que ces cendres de houille étaient favorables à la végétation. Dès lors, chez M. Bashford, on a mis une notable partie de ces cendres dans les composts pour les plantations, et l'on a été satisfait des bons résultats obtenus.

Les engrais liquides sont employés très-souvent et avec efficacité pendant la végétation ; toutes les racines en bénéficient par

suite du bétonnage qui existe au fond de la tranchée, et l'on évite ainsi la perte de l'engrais dans les couches souterraines. Ces arrosements à l'engrais liquide cessent avant que les fruits aient atteint tout leur développement, afin de ne pas altérer la délicatesse de leur saveur.

Toutes les plantations sont faites à l'aide de pieds de Vignes provenant de boutures d'yeux ; ils sont plantés à l'intérieur des serres construites sur voûtes.

Pour provoquer une période de repos, ce qui est difficilement obtenu par la température exceptionnellement douce de l'hiver, — le thermomètre descendant rarement au-dessous de — 2 ou 3°, — les Vignes sont détachées de la charpente du vitrage et inclinées vers le sol afin de déterminer l'arrêt de la sève. Cette opération a, en outre, l'avantage de faciliter les opérations préliminaires de la taille et l'enlèvement des vieilles écorces, ce qui évite l'éclosion des insectes nuisibles, entre autres l'araignée rouge, qui est la plus redoutable. Les Vignes reçoivent alors, à la base, un badigeonnage de jus de tabac additionné de pétrole afin de détruire les larves de l'araignée rouge.

Au moment de la mise en végétation, les Vignes sont traitées à la bouillie bordelaise et rattachées sur la charpente en fil de fer, près du vitrage.

A Georgetown, le forçage commence à partir de décembre et janvier, pour les serres adossées de première saison.

Les débuts du forçage devant être lents, on adopte la température moyenne qui détermine la pousse de la Vigne au printemps, soit + 10 à 11°, en augmentant chaque semaine de 1 à 2° au plus. Avant que les feuilles se développent, on donne un arrosement d'engrais liquide très-copieux, tel que purin mêlé à son volume d'eau bouillante. Inutile d'ajouter que le sol aura été préalablement crocheté et fumé avec de l'engrais bien consommé, fumier de vache ou de cheval.

Tous les jours, à deux ou trois reprises, on mouille toutes les branches au moyen de la seringue, les jours de soleil une fois de plus. Les tuyaux, les murs et les sentiers, sont également arrosés ; cela est nécessaire surtout pendant la saison la plus froide, car la condensation de la vapeur atmosphérique augmente à mesure que la température de l'air extérieur diminue.

On ne donne pas d'air dans les débuts, à moins qu'il ne se produise des moisissures sur les branches et les rameaux ; dans ce cas, on élève la température en laissant fonctionner pendant quelques heures les ventilateurs.

Dès que les feuilles commencent à apparaître, on arrose de nouveau à l'engrais liquide étendu de son volume d'eau bouillante, et l'on renouvelle cette opération au fur et à mesure des progrès de la végétation. Les seringages sont alors continués sur toutes les parties, et la température augmente graduellement jusqu'à 20 et 22° pendant le jour.

Voici le moment d'ébourgeonner. On ne garde qu'un seul bourgeon sur chaque coursonne, en conservant celui dont le grapillon se présente dans les meilleures conditions. Cet éclaircissage se fait au fur et à mesure que les bourgeons se développent et montrent leur grappe.

A l'époque de la floraison, tous les bassinages sont supprimés, sans que l'air de la serre cesse d'être saturé d'humidité.

Afin d'éviter que les bourgeons restent trop longtemps à l'état herbacé, on ventile légèrement au début, puis progressivement et tous les jours, en augmentant la chaleur, selon la température extérieure. L'aération bien suivie est, à ce moment, une condition de succès.

A cette époque, la température est maintenue entre 25 et 28° pendant le jour et entre 18 et 21° pendant la nuit. Tous les bourgeons ne portant pas de fleurs sont complètement enlevés à moins qu'ils soient nécessaires à l'harmonie de la charpente ; les pincements et suppressions se font graduellement, chaque jour, un peu à la fois. Si l'on n'aperçoit pas la grappe au quatrième ou cinquième nœud, on peut être assuré de la stérilité de celui-ci et le supprimer. Ceux qui sont fertiles seront arrêtés à deux feuilles au-dessus de la grappe. Toutes les productions inutiles qui amènent de la confusion au détriment des bourgeons fertiles sont supprimées au fur et à mesure, pendant qu'elles sont jeunes, afin d'éviter une perte de sève qui occasionnerait un retard très-préjudiciable aux bourgeons fertiles. Une fois le Raisin ou les grains formés, on bassinera à nouveau deux fois par jour.

Quand les grains ont le volume d'un Pois, on supprime les plus petits au moyen d'un ciseau, ainsi que l'extrémité des longues grappes, afin que celle-ci mûrisse également. A Georgetown, où l'on vise à obtenir de fortes grappes et de gros grains,

ce travail est de première importance. La Vigne n'est pas trop chargée : on ne garde qu'une grappe par coursonne. En même temps, l'éclaircissage se fait en une seule fois, en ne conservant qu'un tiers des grains, tout en donnant à la grappe une forme convenable. Toutefois cette opération est relative et subordonnée à la vigueur des parties et à la nature de l'espèce.

Les faux bourgeons sont enlevés au fur et à mesure de leur apparition.

Au moment où les grappes arrivent à leur développement, les engrais liquides sont supprimés, afin, comme nous l'avons dit, de ne pas altérer la délicatesse de la saveur du Raisin. A l'approche de la maturité, on abaisse légèrement et graduellement la température en ouvrant davantage les ventilateurs, et en chauffant moins si le soleil prend de la force.

Dès que les grappes commencent à devenir transparentes et à se colorer, on cesse les bassinages sur les parties aériennes pour ne pas enlever la pruine, qui est la principale parure du Raisin. Les arrosements sont aussi diminués progressivement de manière à laisser aux fruits toute leur saveur.

A cette époque, on commence à enlever de temps en temps quelques feuilles pour habituer les grappes à la lumière et leur donner du coloris, mais il faut y arriver progressivement pour éviter que les grains ne durcissent. Les dernières feuilles s'enlèvent quelques jours avant la maturité complète.

Pour prévenir l'oïdium, le chef de culture répand, dès le début du forçage, un peu de fleur de soufre sur les tuyaux de chauffage, mais sans exagération.

Pour le mildiou, le traitement à la bouillie bordelaise, tel qu'il est pratiqué partout, a donné les meilleurs résultats.

L'ennemi le plus redoutable, dans ces belles serres, est l'araignée rouge, que l'on combat, nous l'avons dit, par le jus de tabac additionné de pétrole.

En un mot, toutes les serres à Vignes de Georgetown sont exemptes de maladie, ont une vigueur exceptionnelle et portent des produits de premier choix, ce qui est dû au perfectionnement de la culture.

L'établissement de M. Bashford exporte annuellement de 40 à 50 tonnes de Raisins; ces chiffres sont variables, selon les plantations nouvelles qui se font chaque année. Tous ces produits s'expédient en Angleterre.

Les Tomates sont aussi exportées sur une grande échelle, et, comme produits supplémentaires, sont la source de beaux bénéfices, ainsi que les Pois nains hâtifs et Pommes de terre hâtives.

La culture des Concombres, dans les bâches spéciales, ayant donné de bons résultats, M. Bashford se propose d'augmenter ses bâches à Concombres. Il a, en outre, l'intention arrêtée d'augmenter son établissement de vingt grandes serres construites d'après les plans des quatre dernières, qui sont de 300 mètres.

La culture retardée des variétés *Gros-Colmar, Black-Alicante, Muscat d'Alexandrie* et *Lady Downe's seedling,* est aussi une des spécialités de l'établissement et donne de très-bons résultats.

Malgré les frais d'installation occasionnés par ses serres monumentales, l'établissement de Georgetown lutte avantageusement contre la concurrence croissante des importations de Raisins de Madère et des grandes cultures forcées de la Belgique.

Une conséquence découlant de ces faits, c'est le projet arrêté par M. Bashford de construire ces vingt autres grandes serres. Il est vrai que quinze années d'expériences ont suggéré à ce cultivateur émérite bien des applications d'installation et de constructions moins onéreuses que lors de la création de son établissement, ainsi que des procédés perfectionnés de culture.

Il est juste aussi de tenir compte du climat privilégié de l'île de Jersey, ainsi que du prix du charbon de terre, qui est de beaucoup inférieur, dans cette localité, à ceux de France. Ce sont là autant de conditions de succès dans cette vaste spécialité de culture qui peut être considérée comme une des principales, sinon la première de ce genre en importance, de l'Europe.

Numa SCHNEIDER,
Jardinier-Chef à Melzéar (Deux-Sèvres).

CHICORÉE POMMÉE DE BRUXELLES

A la suite d'un hiver aussi rigoureux et aussi prolongé que celui que nous venons de traverser, pendant lequel les Choux, Poireaux, Épinards, et autres légumes verts d'hiver ont été gelés, et où, par conséquent, il y a disette de légumes frais, la Chicorée *pommée de Bruxelles*, que l'on peut obtenir facilement pendant tout l'hiver, doit

combler une lacune, et rendre service aux maraîchers approvisionneurs de marchés, dépourvus de légumes en ce moment. C'est un bon produit, déjà cultivé en France, mais qui n'est pas encore assez propagé dans les campagnes.

De même que la Chicorée sauvage ou amère de Paris, qui produit la salade d'hiver appelée « Barbe-de-Capucin », la *Chicorée Witlooff* ou *pommée de Bruxelles* à grosses racines donne, non pas de longues feuilles minces, étiolées et dispersées comme la Barbe-de-Capucin, mais de véritables pommes pleines, relativement serrées, allongées, de 10 à 15 centimètres de longueur, sur autant de circonférence, et ressemblant un peu au centre d'une Laitue-Romaine. Lorsqu'on en fait la récolte, il faut avoir soin de détacher les pommes avec une petite partie du collet de la racine, afin que les feuilles inférieures ne puissent se détacher de la pomme pendant le transport sur le marché. C'est un excellent légume à manger cru, dont une demi-douzaine de pommes suffisent pour faire une excellente salade, supérieure, comme qualité, à la Barbe-de-Capucin.

En Belgique on le mange cuit, assaisonné au jus ou avec une sauce blanche, et ce légume, qui abonde pendant tout l'hiver sur le Marché aux herbes potagères, à Bruxelles, est d'autant plus apprécié qu'on peut l'avoir dans la saison d'hiver, où ces sortes de produits font généralement défaut.

Les maraîchers de Meaux, si habiles dans la culture des plantes potagères, qui ont depuis quelque temps adopté la Chicorée à grosse racine de Bruxelles, aux lieu et place des Chicorées sauvages améliorées, commencent à la vendre couramment sur les marchés. Nous souhaitons que cet excellent légume soit propagé davantage encore, et devienne bientôt à la portée du consommateur dans toute la France, pendant l'hiver. Ce produit perd, par le blanchiment, une partie de son amertume, et devient un dépuratif bien utile pendant l'hiver pour rafraîchir le sang alourdi par suite du manque de promenade et d'exercice à l'air libre.

Les pommes de Chicorées des maraîchers de Meaux, que nous avons l'occasion de voir sur les marchés de notre département, sont moins grosses que celles que l'on voit sur le marché de Bruxelles. Cela tient à ce qu'on ne laisse pas assez d'espace entre les plantes cultivées, et qu'on n'obtient pas d'aussi fortes racines. Pour obtenir à l'automne de grosses racines de la Chicorée de Bruxelles, on sème en mai-juin, en lignes espacées de 20 centimètres, de façon à ce que les plantes soient distantes de 20 centimètres en tout sens, car, si on sème plus serré, on n'obtient que de petites racines qui ne peuvent produire que de petites pommes.

A partir de la fin d'octobre ou en novembre, on commence à déplanter une partie des racines pour les forcer ; on peut en faire tous les mois d'hiver, de façon à en avoir jusqu'au printemps. Pour cela, on creuse une planche de 50 centimètres de profondeur sur 1m 30 de large, et une longueur à déterminer suivant la quantité de racines que l'on peut forcer. Après avoir drainé le sous-sol, on met une couche de terre fine d'une vingtaine de centimètres d'épaisseur, et on plante les racines de Chicorées à 3 ou 4 centimètres les unes des autres, après leur avoir coupé les feuilles près du collet et avoir raccourci le bout des racines de celles qui seraient trop longues, de façon à les rendre toutes égales. Puis on ajoute de la terre entre toutes les racines, dont la partie supérieure, au collet, sera à environ 20 centimètres en contre-bas du bord de la tranchée, et après les avoir bien consolidées, on les recouvre d'une vingtaine de centimètres de terre sablonneuse, fine ou passée au crible, de façon à combler complètement la tranchée. On met ensuite une couche de fumier chaud d'environ 30 centimètres de hauteur. Au bout d'un mois, ces racines auront produit des pommes tendres, jaune pâle, croquantes, légèrement amères, et de saveur très-fine.

On fait la récolte des pommes avant qu'elles n'arrivent à la hauteur du fumier, alors qu'elles sont encore à 2 ou 3 centimètres de celui-ci, car si on les laissait arriver jusque-là, leur extrémité brunirait et pourrait se gâter.

Pour obtenir ce légume pendant tout l'hiver, on met successivement du fumier chaud sur la partie de la couche que l'on veut forcer. Si le temps se met à la pluie, on couvre le fumier avec des planches inclinées obliquement, de façon à rejeter les eaux en dehors de la couche. Un mois après on commence la récolte des pommes de Chicorées, que l'on continue jusqu'au printemps.

G. Delchevalerie.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1891.

Au **Comité de floriculture**, on remarquait une fort belle présentation d'*Amaryllis* dus aux cultures de M. Leuret, à Arcueil. Suivant son habitude, M. Dallé apportait des Orchidées, parmi lesquelles nous avons noté les *Miltonia cunelata,* à labelle blanc; *Dendrobium crassinode*, aux tiges curieuses; *Epidendrum vitellinum*, à périanthes vermillon. M. Bullier, amateur, avait envoyé un *Lycaste Skinneri* portant de nombreuses fleurs.

Parmi les fleurs de saison, on pouvait noter spécialement la nouvelle Violette de M. Millet, de Bourg-la-Reine. C'est une plante supérieure qu'il a nommée *Madame Arène.*

Au **Comité de culture potagère**, nous signalerons de très-belles Asperges de M. Chemin et les Choux de Bruxelles de M. J. Rigault, de Groslay.

Le **Comité d'arboriculture fruitière** avait à examiner des apports de M. Gauthier, de Meaux, qui avait envoyé de belles Pommes *Reinette de Caux, Belle-du-Bois*, *Reinette du Canada,* et des Poires *Duchesse de Mouchy.* De M. Baltet, de Troyes, on avait reçu la nouvelle Poire *Madame Dupuis.* Le présentateur avait ajouté une greffe de Poirier sur *Cotoneaster*, formant une tige vigoureuse de plus d'un mètre de longueur. Selon M. Baltet, des greffes de *Cratægus* sur le même sujet ont donné des résultats analogues. Malheureusement, le *Cotoneaster* a gelé dernièrement; l'expérience est donc à recommencer, elle devra être couronnée de succès, car on sait que ces végétaux rentrent dans la tribu des Pomacées, de la famille des Rosacées.

Entre la séance précédente et celle-ci, le même Comité avait examiné des fruits envoyés par M. Simirenko, horticulteur à Goroditsche (Russie), par l'intermédiaire de la *Revue horticole.* Les Poires n'ont présenté qu'un intérêt très-secondaire; une Pomme, nommée par le présentateur *Reinette verte de Simirenko,* n'a pas paru supérieure à un grand nombre d'autres variétés de saison hivernale. Quant aux deux autres fruits, nommés respectivement *Sari Sinap* et *Kandil Sinap,* ils ont paru recommandables comme aspect et comme qualité; nous reviendrons sur leur compte prochainement, dans un article spécial.

Em. Bruno.

MULTIPLICATION DU TILLEUL ARGENTÉ

Les grandes qualités du Tilleul argenté sont connues. On peut dire qu'il a tout pour lui: vigueur et noblesse de port; feuillage abondant, très-joli et longuement persistant; fleurs très-nombreuses, fortement et agréablement odorantes, etc.

On ne fait guère qu'un reproche au Tilleul argenté greffé, — car c'est ainsi qu'on doit le cultiver, si l'on veut avoir des sujets réguliers, — c'est de présenter presque toujours un énorme bourrelet au point de jonction du greffon et du sujet, ce qui est fort disgracieux. D'où vient la cause, et peut-on l'éviter?

Sur le premier point, la difformité est occasionnée par la différence de végétation qui existe entre les deux individus réunis, végétation qui est beaucoup plus grande chez le Tilleul argenté. Une partie de la sève, non absorbée par le Tilleul commun, s'accumule au point de jonction des deux espèces et forme là un bourrelet, qui, suivant la position réciproque des deux sortes, se trouve placé au-dessus ou au-dessous du point greffé, ce qui, dans un cas comme dans l'autre, est fort désagréable à la vue.

Le moyen de faire disparaître ces gibbosités consiste à opérer de manière que sujet et greffon appartiennent à la même espèce, par exemple, au Tilleul argenté. Cela, du reste, ne présente aucune difficulté, puisque le Tilleul argenté graine aussi abondamment que le Tilleul commun, et que ses graines germent aussi avec la plus grande facilité.

Mais, objectera-t-on peut-être, il y a un autre inconvénient : c'est que les graines du Tilleul argenté donnent des sujets d'un développement très-irrégulier et en différents sens; beaucoup même tendent à produire des sujets « pleureurs » on évite cet inconvénient facilement, en procédant ainsi qu'il va être dit.

Il suffit de surgreffer, comme on le fait des arbres fruitiers quand il s'agit de semis, soit de Poirier, soit de Pommier, dont les *francs* (égrins) donnent toujours des sujets très-inégaux, et dont, pourtant, l'on veut obtenir des tiges droites, uniformes, tant pour

la rectitude que pour les dimensions, la vigueur, etc.

On choisit, parmi les espèces vigoureuses du même genre, un sujet qui reçoit bien la greffe, et qui, greffé lui-même sur le sujet de semis, devient l'intermédiaire. Par la régularité de sa croissance, ce sujet donne des scions pouvant atteindre 2 mètres et même plus de hauteur; à leur tour, ces scions sont greffés avec la sorte que l'on cherche à propager.

En prenant d'abord des sujets issus de graines de cette espèce et en les greffant du pied avec une sorte vigoureuse, d'aspect et de végétation uniformes, on obtiendra des tiges (intermédiaires ou surgreffes) parfaitement semblables. On les greffera à la hauteur requise pour établir la tête, qui, portée sur une tige régulière, ne présentera pas cet énorme renflement ou bourrelet, toujours si disgracieux.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 3109 (*Ardennes*). — Nous avions d'avance donné satisfaction à votre désir en mentionnant la présentation que vous aviez faite à la Société nationale d'horticulture (voir notre dernier numéro, p. 119). Le Comité n'a pas voté de récompense pour cette présentation ni déposé de rapport.

N° 4279 (*Eure*). — Le *Clethra alnifolia* fleurit sur le bois de l'année. Vous pouvez le tailler si la plante est d'une mauvaise forme, et les jeunes rameaux produiront en été leurs jolis épis triennaux de fleurs blanches.

Mme de P. (*Tyrol*). — La culture du Pommier *Calville blanc* ne diffère pas de celle des autres variétés. Cependant, pour essayer cette culture au point de vue de la spéculation, nous ne vous conseillons pas de planter cette variété en plein vent. L'arbre, sous cette forme, prend souvent le chancre, et ses fruits s'en ressentent beaucoup. Il vaut mieux le planter en cordons, à un ou deux étages, devant un mur d'espalier. Nous en avons vu aussi donner d'excellents produits, cultivés en gobelets.

MM. M. et J. (*Marne*). — Le *Nymphæa cœrulea* n'est pas rustique sous le climat de Paris ; c'est pour cette raison que vous ne l'avez pas vu figurer dans l'article de M. Maurice de Vilmorin. Cependant, on le cultivait autrefois avec succès au Muséum, à Paris, dans le bassin situé au-dessous de la grande serre nouvelle. M. Verlot se contentait de protéger la plante en couvrant de planches ce bassin, dans lequel les plantes fleurissaient tout l'été.

Vous pourriez vous adresser, pour obtenir cette espèce, à M. Latour-Marliac, horticulteur à Temple-sur-Lot, ou à M. Lagrange, horticulteur à Oullins (Rhône).

N° 3314 (*Finistère*). — Votre client veut probablement parler de l'un des Palmiers qui croissent dans le Colorado ou les régions voisines, et qui sont les : *Washingtonia* (*Pritchardia*) *filifera, W. robusta, Brahea Roezlii.*

M. L. S. (*Russie*). — Nous avons bien reçu les fruits que vous nous avez envoyés pour être étudiés. L'une des Pommes sera l'objet d'un article spécial dans la *Revue horticole.* Les autres fruits ont été examinés par le Comité de pomologie de la Société nationale d'horticulture de France; nous en parlons au compte-rendu de la séance du 26 février, que vous trouverez dans le présent numéro.

N° 5364 (*Belgique*). — Pour débarrasser vos Vignes en serre des effets du mildiou (*Peronospora viticola*), il faut employer la bouillie bordelaise. Mais si vous craignez son action sur les tissus trop jeunes, dosez plus faiblement. Ainsi, mettez 2 p. 100 de sulfate de cuivre, et 2 p. 100 de chaux. N'oubliez pas de préparer la solution la veille de l'emploi, suivant les prescriptions que nous avons publiées. Vous pouvez, sans inconvénient, faire laver les tiges et les rameaux avec cette composition.

La cochenille blanche, dont vous constatez la présence dans vos serres, est un Kermès (*Coccus Adonidum*). Les fumigations de tabac n'agissent pas sur ces insectes. Il faut les enlever un à un, avec une brosse dure ou un petit morceau de bois lorsqu'ils sont adultes, et avant l'éclosion des jeunes, qui se répandent sur les plantes et qui sont alors difficiles à atteindre.

M. J. B. (*Rhône*). — L'*Amaryllis Rougieri* est originaire de Bahia (Brésil), d'où il a été introduit, vers 1872, avec des Orchidées diverses. L'espèce fait partie du groupe des *Hippeastrum* et se rapproche de l'*H. aulicum.* C'est une belle plante à floraison hivernale; le résultat que vous avez obtenu en l'hybridant avec l'*A. Brilliant* est remarquable. Nul doute que vous n'obteniez de nouvelles séries, plus belles encore, de ces magnifiques plantes bulbeuses.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Proposition de dégrèvement de l'impôt foncier. — Emploi des arbres et arbustes à feuillage panaché. — *Rosa sinica*. — Phlox *l'Éclaireur*. — Germination des noyaux de la Pêche *Amsden*. — Culture hivernale des Glaïeuls. — Poire *Le Brun*. — *Azolla caroliniana*. — Poire *Madame Du Puis*. — Extension du phylloxéra. — Cours de culture au Muséum. — Exposition de botanique géographique à Anvers en 1891. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *MM. Maximowicz, Kemp, Richards, Léon Aurange* et *Pavard*.

Proposition de dégrèvement de l'impôt foncier. — M. Méline avait déposé à la Chambre une proposition tendant à dégrever de l'impôt foncier les agriculteurs victimes des gelées, et dont les terres, cultivées en Blés d'automne, seraient réensemencées en Blés de printemps.

La commission du budget, à laquelle cette proposition avait été renvoyée, avait été d'avis d'appliquer ce dégrèvement à toutes les récoltes qui ont été détruites par le froid, avec cette réserve qu'il ne serait pas accordé aux propriétaires dont la contribution foncière s'élève, en principal, à plus de 30 fr.

M. Méline s'est rallié au projet de la commission du budget, mais en demandant que le montant total du dégrèvement fût porté de 3 à 6 millions. Par 267 voix contre 250, la Chambre lui a donné gain de cause, et le projet a été adopté à la majorité de 318 voix contre 171.

Comme d'usage, la proposition a été transmise au Sénat, où elle a rencontré une si vive opposition que les Chambres se sont séparées sans qu'on ait délibéré sur cette question, qu'il eût fallu trancher sur l'heure. On peut considérer aujourd'hui que la proposition Méline est enterrée ; on s'est en effet rendu compte que, si tous les intéressés réclamaient, il ne leur reviendrait, dans la répartition des 6 millions, guère plus de 17 centimes par hectare. En outre, les frais d'administration occasionnés par ce dégrèvement auraient été de 2 millions, au moins.

Emploi des arbres et arbustes à feuillage panaché. — Dans quels cas convient-il particulièrement d'utiliser les arbres et arbustes à feuillage panaché dans les plantations ?

Groupés en masses, ils font parfois très-bon effet, mais il faut bien se garder d'en abuser. Nous dirons même plus : il faut les proscrire rigoureusement des parties retirées des parcs.

De même que les objets d'art sont disposés dans une maison de manière à les faire apprécier à leur juste valeur, les végétaux dont les feuilles sont diversement colorées ont leurs places marquées auprès de l'habitation, dans la partie la mieux soignée du parc.

On comprendra ainsi que ces plantes se trouvent dans des conditions qui leur sont le plus souvent défavorables, lorsqu'on les fait concourir à la formation des massifs éloignés.

Plantés isolément sur une pelouse, ils peuvent s'y développer à leur aise, faire valoir toutes leurs qualités et devenir l'objet d'un intérêt justifié.

C'est ainsi qu'on emploie souvent, et à tort, l'*Acer Negundo variegatum* pour la composition de groupes homogènes ou mélangés parfois de Noisetiers pourpres, tandis que seuls, livrés à eux-mêmes, ils ne tardent pas à former une énorme touffe légère, gracieuse et très-ornementale.

Au contraire, il faut réserver les espèces types, non panachées, pour les lointains, où ils rappelleront les formes et les couleurs que l'on voit dans la nature, au lieu de ces tons disparates que l'on constate trop souvent dans les parcs mal plantés.

Rosa sinica. — Nous avons, à plusieurs reprises, vanté la beauté de la Rose à fleurs de Camellia (*Rosa sinica*) sur la côte méditerranéenne, et raconté comment elle ornait d'une façon ravissante les arbres et les murs, en mars-avril, par ses grandes et belles fleurs blanc pur, semblables à des Camellias simples.

Or, nous avions recommandé l'essai de cette espèce dans le centre de la France, le long des murs bien insolés, avec l'espoir de voir cette espèce résister aux hivers ordinaires. Le conseil a été suivi par un amateur distingué d'horticulture, M. H. Croué, à Bourré (Loir-et-Cher). Il a planté, il y a deux ans, un jeune pied de *Rosa sinica* dans l'angle d'un mur exposé au sud-est.

dans un endroit chaud et sain, adossé à une colline abrupte et rocheuse. La plante a poussé très-vigoureusement. On l'a un peu empaillée au pied cet hiver ; elle n'a nullement souffert d'une température de — 12°, et ses feuilles mêmes sont restées vertes. Au 10 mars, ses jeunes pousses étaient assez avancées pour qu'on les vît couvertes de boutons, qui vont faire à la plante une parure splendide en avril-mai.

Nous conseillons donc la culture de cette plante dans la France centrale, en espalier bien exposé, comme on le fait pour le Rosier de Banks, qu'elle dépassera en beauté et en précocité.

Phlox l'Éclaireur. — Dans l'un des derniers numéros de la *Revue* [1], nous disions ignorer l'origine du Phlox *l'Éclaireur*, et nous ajoutions que, d'après certains renseignements fournis, cette plante aurait été obtenue par un horticulteur d'Orléans.

Nous apprenons que ces Phlox, qui rentrent dans le groupe *decussata*, ont été mis en vente par M. Lemoine, à qui l'horticulture doit déjà tant en ce genre. Dans une lettre qu'il vient de nous adresser au sujet de ces plantes, l'obtenteur nous dit :

Les horticulteurs d'Orléans savent parfaitement d'où vient le Phlox *Éclaireur*, puisque certains nous le commandent ici par douzaines. Quant à des variétés provenant de cette plante, s'il en existe, c'est ici ; et ceux qui veulent s'en donner la peine peuvent voir, en consultant les catalogues, que, depuis la mort de Lierval, les Phlox nouveaux et méritants vendus proviennent d'ici dans la proportion de 90 p. 100.

Germination des noyaux de la Pêche Amsden. — Nous avons reçu de M. Derussy, architecte de jardins à Mâcon, la lettre suivante, relative à une question fort controversée :

A plusieurs reprises, la *Revue horticole* a signalé la particularité, présentée par les noyaux des Pêches américaines, de ne pas germer chez nous.

Peut-être la question n'a-t-elle pas été résolue pratiquement? Mais, depuis longtemps, je voulais vous faire part d'un fait qui m'est personnel et que je puis vous affirmer.

En 1886, je récoltai un certain nombre de noyaux de Pêches *Amsden*, d'un côté, et de l'autre des variétés françaises en mélange. Les *Amsden* et les autres furent stratifiés le 14 novembre en deux pots séparés.

Des *Amsden*, deux seuls levèrent ; des seconds, davantage. Le tout fut repiqué le 7 avril 1887, puis mis en place au printemps 1888.

Les deux *Amsden*, toujours bien portants, sont déjà beaux et ont environ 1m 50 de hauteur, sans avoir fleuri. Les autres ont en partie péri, soit par la gomme, soit par une autre cause.

Il est vrai que jusqu'à ce jour je ne m'en étais guère inquiété, ne pensant pas que la chose pût donner lieu à tant de controverses.

Puisqu'il en est ainsi, je les suivrai de près, et vous ferai part, s'il y a lieu, de mes observations.

Nous saurons un gré tout particulier à M. Derussy de nous signaler la première fructification des sujets provenant de la Pêche *Amsden*, car il s'agit certainement d'un des premiers exemples de germination de cette singulière variété, qui garde toujours la tête sur ses congénères par la précocité. Si ses produits deviennent ainsi fertiles, que ne pourra-t-on pas obtenir par la suite, comme perfectionnement de ces formes déjà si appréciées des amateurs, et si précieuses pour le commerce des fruits hâtifs ?

Culture hivernale des Glaïeuls. — A la suite de la publication de l'article dû à notre regretté collaborateur M. Aurange sur la culture et la floraison des Glaïeuls à contre-saison, dans le midi de la France, nous avons reçu une intéressante communication de M. J.-L. Loose, horticulteur à Alexandria, dans la Virginie (États-Unis d'Amérique).

M. Loose cultive, chaque année, plus de 15,000 ognons de Glaïeuls pour la fleur coupée. Voici comment il procède :

Les ognons de culture ordinaire sont plantés en janvier, pour la première saison. On les place dans des caisses de 1 mètre de long sur 50 centimètres de large et 18 centimètres de profondeur. Ces caisses restent sous les gradins des serres jusqu'à ce que les tiges aient 8 à 10 centimètres de haut. Puis on les remet en pleine lumière. Les fleurs se développent généralement en huit semaines.

Après la coupe des fleurs, on remet les caisses sous les gradins pour faire mûrir les ognons et faire place à un autre lot. Ces ognons, conservés dans du sable sec pendant l'été, sont en parfait état pour être plantés d'août à décembre. Par ce second moyen, M. Loose obtient des floraisons de Glaïeuls de novembre jusqu'en mai.

Les meilleures variétés, pour ce genre de forçage, sont les suivantes : *Eugène Scribe*,

[1] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 105.

rose; *Isaac Buchanam,* jaune; *John Bull,* blanche; *Brenchleyensis,* rouge.

De cette manière, on ne perd pas d'ognons, et l'on réussit à avoir les mêmes plantes en fleur en mars, septembre et avril, c'est-à-dire trois floraisons en treize mois.

Il faut dire cependant que ce ne sont pas absolument les mêmes ognons qui refleurissent, car, après chaque floraison, le bulbe se détruit, pendant qu'un autre, qui doit le remplacer, se développe à côté.

Poire Le Brun. — A propos de l'article sur ce fruit, que nous avons publié dans notre dernier numéro, notre collaborateur, M. C. Baltet, nous fait observer qu'il n'en a jamais vu d'exemplaires à peau bronzée, et il pense qu'il y a là une erreur d'observation. Tous les fruits que nous avons observés nous-mêmes étaient à peau jaune, comme l'a indiqué la description première de M. Éd. André.

L'arbre, qui présente parfois une écorce fendillée, pousse cependant vigoureusement. A l'exposition de septembre dernier, à Paris, on en voyait des échantillons énormes récoltés à Versailles.

On en trouve souvent de beaux sujets, même en plein vent, mais le fruit est trop volumineux et tombe. Il faut donc, par prudence, le réserver pour la culture en petites formes : palmettes, pyramides, fuseaux, etc.

Azolla caroliniana. — Cette petite Salviniée, dont il a été plusieurs fois question dans la *Revue horticole,* n'est pas seulement à craindre par sa tendance à envahir les cours d'eau. Elle n'est pas uniquement aquatique, et sa propriété envahissante peut également s'exercer sur la surface de la terre. Il est prudent de ne pas la planter, même sur la terre humide, toutes les fois que la température concorde avec la nature et le tempérament de la plante, parce qu'alors elle envahit la surface du sol et constitue une véritable « mauvaise herbe » rougeâtre dont l'aspect, à distance, rappelle un peu certains *Vaucheria.*

Poire Madame Du Puis. — Il faut orthographier ainsi le fruit que le compte-rendu de la séance du 26 février de la Société d'horticulture, a signalé sous le nom de *Madame Dupuis.* Cette Poire, que présentait M. Baltet, a été trouvée excellente par le Comité de pomologie. Huit jours après, la Société pomologique de France, à Lyon, la déclarait très-bonne. Voilà donc un fruit qui devra attirer l'attention des amateurs.

C'est un gain belge, dû à M. Daras, de Naghin.

Extension du phylloxéra. — Bien que ce titre s'applique à des faits intéressant plutôt les intérêts de la viticulture et rentrant dans le domaine de la presse agricole, il est impossible que l'horticulture reste insensible à cette grande question du phylloxéra.

C'est par cette raison que nous insérons aujourd'hui une étude sur la question phylloxérique, étude dont les éléments ont été puisés dans le journal *La Vigne américaine,* et qui ne peuvent manquer d'intéresser le plus grand nombre de nos lecteurs.

Cours de culture au Muséum. — M. Maxime Cornu, professeur, a commencé ses cours le 20 mars, à neuf heures, dans l'amphithéâtre de la galerie de minéralogie, et les continuera à la même heure les mercredis et vendredis suivants.

Ces cours, très-intéressants, ont pour objet l'exposé des cultures coloniales, principalement dans nos possessions d'Afrique, l'étude des espèces végétales et des variétés qui peuvent être utilisées par les colons (Algérie et Tunisie, y compris la région des Oasis, Soudan, côtes de Guinée, Gabon, Congo, Madagascar, Réunion), et la comparaison avec les cultures usitées dans des régions analogues.

Les leçons pratiques (étude des végétaux et des produits en relation avec les cours) auront lieu au laboratoire de culture, à la suite des leçons professées à l'amphithéâtre.

Exposition de botanique géographique à Anvers en 1891. — On nous annonce qu'à l'occasion de la grande exposition d'Anvers, en 1891, il y aura d'abord une exposition de microscopie, qui sera suivie, peu après, d'une exposition de botanique géographique (produits végétaux).

Le programme des concours sur les flores paraîtra bientôt.

Ces expositions auront lieu dans le courant d'août et de septembre. On annonce une série de conférences sur divers sujets touchant à la botanique et à l'horticulture. Nous tiendrons nos lecteurs au courant de ces fêtes si intéressantes pour l'horticulture.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1].

Bayeux, *du 7 au 10 août.* — Une Exposition horticole, organisée par la corporation des jardiniers de Bayeux (Calvados), aura lieu, dans cette ville, les 7, 8, 9 et 10 août 1891. Les demandes d'admission devront être adressées avant le 5 juillet, terme de rigueur, au président de la commission d'organisation, rue Bourbeneur, 13, à Bayeux.

Demander le programme au secrétaire de la Société, rue Saint-Quentin, à Bayeux.

Pau, *du 25 avril au 31 mai.* — La Société d'horticulture des Basses-Pyrénées a organisé, à l'occasion du Concours régional, une Exposition horticole nationale qui sera ouverte du 25 avril au 31 mai.

Les demandes pour exposer seront reçues jusqu'au 10 avril chez M. Gaugiran, secrétaire général de la Société, 14, boulevard d'Alsace, à Pau.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°.....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bordeaux. — Exp. univ. et intern. (Chr. n° 2), du 1er au 5 novembre.

Nancy. — Exp. gén. (Chr. n° 6), fin juillet.

Luxembourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), deuxième quinzaine de juillet.

Prague. — Exp. permanente (Chr. n° 2), du 15 mai au 15 octobre.

Moscou. — Exp. permanente, mai-septembre.

Nécrologie : *M. Maximowicz.* — Nous avons le vif regret d'annoncer la mort de M. Maximowicz, botaniste-voyageur célèbre, qui faisait grand honneur à son pays, la Russie.

On doit à M. Maximowicz, qui était directeur (*botanicus primarius*) de l'herbier du Jardin botanique de Saint-Pétersbourg, un voyage autour du monde qui se termina par une exploration de deux ans dans la Mandchourie. Les découvertes furent publiées dans les *Primitiæ floræ amurensis.* Il visita ensuite le Japon, à la flore duquel il fit de nombreuses additions, et publia une suite de travaux considérables sur les *Rhododendron, Acer, Spiræa, Rhamnus, Hydrangea,* etc. ; ce sont de véritables modèles d'érudition et de sagacité.

M. Maximowicz est mort à soixante-trois ans, laissant dans la science botanique le souvenir d'un savant de premier ordre, du plus obligeant des correspondants et du plus fidèle des amis.

M. Kemp. — Un architecte-paysagiste (*landscape gardener*), qui a eu de la réputation en Angleterre, vient de mourir à Birkenhead, ville située en face de Liverpool, sur l'autre rive de la Mersey. Indépendamment de ses nombreux travaux dans diverses localités de l'Angleterre, M. Kemp avait publié un livre fort répandu sur l'art qui occupait sa vie, et qu'il avait intitulé : « Comment on dessine un jardin : *How to lay out a garden* ». On a dit à tort de lui qu'il avait dessiné le parc public de Birkenhead, dont il était directeur. Il n'avait fait que le compléter ; le dessin original était de sir Joseph Paxton.

M. Richards. — Le *publisher* du grand journal anglais *Gardeners' Chronicle,* M. Richards, vient de mourir à un âge peu avancé. Il avait rendu, pendant de longues années, de signalés services à cette grande publication périodique, et toute la presse anglaise rend un juste hommage à sa mémoire. Nous avons connu personnellement M. Richards, et nous déplorons en lui la perte d'un esprit très-cultivé et d'un confrère qui avait su acquérir l'estime générale.

M. Léon Aurange. — Nous venons d'apprendre la mort prématurée de notre collaborateur, M. Aurange, horticulteur à Cannes. C'était un praticien instruit, un observateur sagace, qui avait fait profiter les lecteurs de la *Revue horticole* de son expérience, et dont nous avons récemment encore publié une étude sur les Acacias dans le Midi.

M. Pavard. — Le directeur des pépinières nationales de Trianon, M. Pavard, vient aussi de mourir. C'est une perte que toute l'horticulture française déplorera. M. Pavard, qui avait d'abord été élève du regretté M. Briot, lui succéda ensuite à la direction de ces pépinières célèbres, dont il connaissait à merveille les richesses dendrologiques.

M. Pavard était également professeur d'arboriculture d'ornement à l'École nationale d'horticulture de Versailles.

E.-A. CARRIÈRE et ÉD. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

LEMBOTROPIS NIGRICANS CARLIERI

Établi par le botaniste allemand Ch. Kock, le genre *Lembotropis* est le résultat d'un démembrement du genre *Cytisus*, comprenant surtout les petites espèces buissonneuses. Depuis fort longtemps, du reste, ce genre avait été scindé. C'est tout particulièrement parmi les espèces dans lesquelles rentrent les *Cytisus Laburnum* et *Cytisus alpinus,* toutes deux indigènes, et que l'on rencontre à peu près dans tous les jardins, qu'avait été opéré ce dénombrement, et c'est A. P. De Candolle qui avait opéré cette séparation, et qui, pour ce nouveau groupe, avait établi le genre *Laburnum.*

Nous ne savons sur quels caractères botaniques s'est appuyé le professeur allemand pour former son genre *Lembotropis,* mais ce que nous pouvons dire, c'est que, au point de vue jardinique, cette séparation est pleinement justifiée. En effet, il suffit à une personne, fût-elle étrangère à la botanique, de voir ces plantes une seule fois pour en faire la distinction.

Le type de l'espèce dont nous allons parler est une vieille connaissance, le *Cytisus nigricans,* que l'on trouve très-fréquemment dans les jardins, greffé en fente sur le *Cytisus Laburnum*, L. (*Laburnum vulgare,* D.C.)

Quant à la variété qui fait le sujet de cette note, le *L. nigricans Carlieri*, et que représente la fig. 39, nous n'en connaissons par l'origine ; ce que nous pouvons dire, c'est qu'on la trouve dans l'établissement de MM. Simon-Louis, frères, à Plantières-les-Metz. Elle figure sur les catalogues de cette maison, depuis une quarantaine d'années ; aujourd'hui encore, et bien que ce soit une plante des plus méritantes, cet établissement est peut-être le seul où l'on pourrait la trouver.

Fig. 39. — *Lembotropis nigricans Carlieri.* Rameau à floraison continue par prolongation axile.

D'où vient cette rareté et quelle en est la cause, que toutefois rien ne semble justifier? Nous l'ignorons, et nous en donnerons simplement une description :

Arbuste très-ramifié, formant un buisson arrondi. Branches nombreuses, dressées. Feuilles trifoliolées, velues, de même que toutes les jeunes parties foliacées ou herbacées. Fleurs jaunes, rapprochées en épis terminaux, qui bientôt sont suivis d'une partie foliaire analogue à celle qui a précédé la première inflorescence. Fruits dressés, se touchant presque, courtement pédonculés (environ 1 centimètre), légèrement sérissés ou courtement velus. Graines petites, suborbiculaires, un peu aplaties ; à testa corné, luisant.

Le *Lembotropis n. Carlieri,* Kock, n'est pas seulement intéressant et très-ornemental par la beauté et le nombre de ses fleurs, qui donnent alternativement des séries de fleurs et de fruits à différents états ; il l'est surtout au point de vue scientifique, par ses diversités de fleurs et de fruits qui, sur les mêmes rameaux, se succèdent depuis juillet jusqu'à l'approche des froids. Aussi a-t-on lieu d'être surpris qu'une singularité de ce genre n'ait pas attiré l'attention et rendu la plante, non seulement commune, mais même populaire. Ainsi, nous avons vu des branches de 55 à 80 centi-

mètres de longueur présenter dans cet espace des séries successives de feuilles, de de fleurs et de fruits à différents degrés de développement. Même quand l'allongement est aussi considérable, il n'est pas rare de voir çà et là des parties complètement dénudées, et réduites à l'axe devenu rugueux par les aspérités dues aux insertions des organes foliacés ou floraux.

On multiplie le *Lembotropis n. Carlieri* par graines ou par greffes. Mais ce dernier mode est de beaucoup le plus employé, de même que pour toutes les espèces buissonneuses à petites branches, nombreuses, dressées, telles que *Cytisus supinus, purpureus, nigricans, Alschingeri, sessilifolius, biflorus, elongatus, austriacus,* etc. On greffe en fente sur les *Laburnum* de façon à avoir des petites têtes sur une tige plus ou moins élevée. E.-A. Carrière.

LES NANDINAS

Ces ravissants arbrisseaux, d'origine japonaise, méritent certainement d'être très-répandus et cultivés avec soin.

C'est à Pau, dans les jardins de quelques amateurs de belles plantes et notamment dans le parc de la villa Tourasse, qu'il faut voir les Nandinas, surtout en hiver, pour se faire une idée exacte de leur beauté.

Ils s'élèvent en touffes de 80 centimètres à 2 mètres et plus de hauteur et forment de grandes corbeilles ou massifs.

Leur bois ressemble beaucoup à celui du Mahonia. Leur feuillage est aussi persistant, mais beaucoup plus léger, plus gracieux ; il varie de couleur suivant les saisons. En été, il est d'un vert tendre sur les jeunes pousses et d'un vert bleuâtre sur les branches. Dès les premiers jours d'octobre, il revêt des teintes variées à reflets métalliques, puis une teinte purpurine dominante, qui s'accentue parfois jusqu'au rouge éclatant.

La floraison des Nandinas serait perpétuelle si la richesse du sol et la température de notre pays le permettaient. Ordinairement les premières fleurs apparaissent en juin et les dernières à la fin d'octobre; elles sont blanches ou blanchâtres. Les fruits qui en proviennent sont d'un beau rouge corail, de la forme et de la grosseur d'un pois. Ils sont portés par des pédoncules rigides et forment des grappes que l'on peut très-avantageusement placer dans des bouquets.

Ces grappes de fruits se montrent çà et là au-dessus d'un élégant et riche feuillage. Chacun de ces arbrisseaux ressemble alors à un superbe bouquet qui conserve sa beauté pendant tout l'hiver, d'octobre en avril.

C'est dire que les Nandinas sont d'une grande valeur, non seulement pour la confection des bouquets, mais aussi et surtout pour l'ornementation des jardins, à une époque de l'année où la plupart des autres végétaux de plein air sont dépourvus de feuilles et de fruits.

Les Nandinas sont très-robustes dans le midi de la France. Un sujet de 3 ans, ayant 3 branches et 60 centimètres de hauteur, a été arraché et laissé pendant plus de 40 jours avec ses racines exposées à l'air et à un froid variant entre 0° et — 12°. Ce sujet, replanté en bonne terre, a repris et développé de nouveaux rameaux.

Ces arbustes se multiplient : par semis de leurs graines, par boutures et par séparation de drageons.

Les graines se sèment aussitôt mûres en mars-avril, en serre tempérée, dans une terre légère tenue constamment fraîche. La levée est lente et très-irrégulière.

Le premier repiquage des plants se fait en septembre sous châssis ou en serre froide. En juin de l'année suivante, on les livre au plein air et à la pleine terre.

Les boutures peuvent réussir en toute saison, mais plus facilement en août-septembre, avec des jeunes rameaux placés sous châssis froid dans du sable fin ou vaseux.

Les rameaux-drageons se traitent comme les boutures, afin de leur faire émettre beaucoup de racines avant de les placer en pleine terre.

Une exposition éclairée et chaude est favorable à la fécondation et augmente la production des graines de ces arbrisseaux.

Une terre légère, tourbeuse, franche, argileuse et même fortement argileuse, est propre à la culture des Nandinas. L'essentiel est que cette terre soit abondamment fumée et maintenue dans un état de fraîcheur et de perméabilité convenables, ce qui est facile à obtenir, surtout si ces arbrisseaux sont plantés par groupes.

Harraca,
Pépiniériste, à Pau.

CULTURE DE LA TUBÉREUSE SOUS LE CLIMAT DE PARIS

La Tubéreuse constitue l'un des plus beaux ornements des parterres du midi de l'Europe et en Orient ; avec quelque soin, elle pourrait être cultivée sous le climat de Paris, pendant la belle saison.

Dans le midi de la France et dans toute la région méditerranéenne, la Tubéreuse, appelée aussi *Jacinthe de l'Inde*, est cultivée à l'air libre, et ses bulbes passent très-bien l'hiver en pleine terre. C'est une des fleurs de prédilection des Orientaux à cause de son odeur suave et pénétrante ; la plante forme un bel épi d'une vingtaine de centimètres de longueur sur une tige droite, élevée à plus d'un mètre au-dessus du sol. Les fleurs apparaissent successivement, en commençant par les boutons situés à la partie inférieure de l'épi et se succédant jusqu'au dernier bouton de l'extrémité de la tige. De cette façon, un épi de Tubéreuse produit des fleurs pendant assez longtemps. On peut enlever les fleurs au fur et à mesure qu'elles s'épanouissent, et les monter pour la confection des bouquets. Si l'on veut en faire des gerbes, on coupe la tige quand les premières plantes sont épanouies et les autres continuent de fleurir dans l'eau.

Les fleurs, de même que les boutons, sont teintées de rougeâtre du côté du soleil. Elles sont pleines, en forme d'entonnoir, à tube allongé blanc pur à l'intérieur et un peu carné extérieurement, solitaires ou réunies par deux sur un pédoncule très-court.

Sous le climat de Paris, la culture de la Tubéreuse n'est possible qu'en plantant chaque printemps des tubercules provenant du Midi, car ils gèlent pendant l'hiver, et ceux qui ont fleuri ne valent plus la peine d'être relevés, car ils ne fleurissent bien qu'une fois. Il faut donc, chaque année, acheter des bulbes chez les marchands grainetiers et les planter dans un sol bien préparé, léger, substantiel, mélangé avec du terreau bien consommé.

Pour avoir des fleurs au commencement de l'été, on plante les bulbes sous un châssis vitré, en mars, soit en pots, soit en pleine terre, et on les conserve ainsi jusqu'à la fin de mai, époque où on peut les laisser tout à fait à l'air libre. En juin, les tiges florales commenceront à monter. La floraison, qui est très irrégulière, varie suivant les années et la température. En juillet, elle est générale pour les plantes qui ont été élevées sous châssis vitrés.

Sous le climat de Paris, les ognons ne développent ordinairement qu'une tige, mais dans les pays chauds, il n'est pas rare de voir des plantes avec trois ou quatre tiges. Il arrive aussi que des ognons, quoique très gros, ne fleurissent pas et ne produisent que des feuilles, mais il faut conserver un oignon qui, l'année suivante, donnent généralement une belle floraison. A l'automne, ces ognons, qui n'ont pas fleuri, sont relevés de pleine terre, mis en caisse dans du sable et placés dans un cellier ou une cave sèche à l'abri de la gelée, pour être replantés en pleine terre au printemps suivant.

On peut aussi, sous le climat de Paris, cultiver la Tubéreuse, sans le secours de châssis vitrés, en plantant les bulbes directement en pleine terre ; mais alors la floraison arrive plus tard, à la fin de l'été. Nous avons ainsi, parfois, obtenu une belle floraison d'un massif de Tubéreuses en août et septembre, en plantant de forts bulbes, venant du Midi, à la fin d'avril, dans une partie chaude et bien abritée des vents, en plein soleil de notre jardin, en Brie, et dans un compost mélangé, par parties égales, de bonne terre de jardin et de terreau consommé.

Dans les premiers jours d'automne, les plantes dont les tiges florales en retard n'étaient pas encore entièrement développées ont pu continuer de fleurir ; il a suffi de relever les plantes de pleine terre et de les mettre dans des pots de 18 à 20 centimètres de diamètre avec beaucoup de précaution pour ne pas briser les racines, et afin de pouvoir les rentrer avant les froids précoces des nuits d'automne. De cette façon, l'on peut avoir des fleurs de Tubéreuse pendant toute la belle saison et même en automne, ce qui est d'une grande ressource pour la confection des bouquets.

G. Delchevalerie.

PRUNUS SIMONII A FRUITS ALLONGÉS

Outre le semis, qui est à peu près le seul procédé à employer en horticulture pour obtenir des variétés, il y a les dimorphismes, qui, bien qu'à peine remarqués, jouent un grand rôle dans la mutation des végétaux. Ils se produisent sous deux formes : l'une lente, continuelle, bien que généralement insensible dans ses effets, et que, pour cette raison, l'on ne remarque guère ; l'autre, au contraire, qui, se manifestant tout à coup, frappe l'observateur. Les caractères différentiels sont parfois tels qu'ils n'ont plus rien de commun avec ceux que présente la plante sur laquelle parfois ces phénomènes se montrent.

Tels sont : 1° *en arboriculture générale*, la production d'un rameau pleureur sur un arbre où tous sont dressés, ou *vice versâ*, ou la production d'un rameau à feuilles panachées sur un sujet qui les a toutes vertes, ou bien de nature ou de forme différentes de celles que l'arbre porte normalement ; 2° *en arboriculture fruitière*, les dimorphismes spontanés des plus singuliers, tels, par exemple, que l'apparition soudaine de fruits blancs sur un cep dont les Raisins sont noirs, et *vice versâ*, ou la production instantanée de fruits de nature, de forme, de dimension, de couleur, de saveur, etc., différentes de ce que produisait normalement l'arbre modifié.

Parmi les faits de dimorphisme spontané connus, un des plus curieux, sans aucun doute, porte sur le *Prunus Simonii* à fruits allongés, que représente la figure 40.

Fig. 40. — *Prunus Simonii* à fruit allongé, de grandeur naturelle.

Dans cette variété, deux choses sont surtout remarquables : son origine et sa nature, c'est-à-dire ses propriétés organiques et physiques.

Le *Prunus Simonii* type (fig. 41) n'a jamais été multiplié par graines ; il n'a été introduit en France que par *un seul* individu envoyé de la Chine au Muséum par M. Eugène Simon, alors consul de France en Chine. A cette époque, en 1867, nous étions chef des pépinières de cet établissement, et nous fûmes particulièrement chargé de la culture et de la multiplication de cette espèce. C'est donc des pépinières du Muséum que proviennent *tous les sujets* que l'on rencontre actuellement dans les cultures.

Nous avons donné de cette espèce une description, ainsi qu'une planche coloriée, dans la *Revue horticole* en 1872, page 111. Voici ce que nous en disions alors :

L'espèce que représente la gravure coloriée ci-contre, le *Prunus Simonii*, est, sans contredit, l'une des plus remarquables de celles qui, depuis longtemps, ont été importées du Céleste-Empire. Elle va enrichir nos collections fruitières d'un type nouveau, et qui n'a même pas de représentant parmi nos arbres fruitiers. Au point de vue scientifique, cette espèce présente également un grand intérêt ; elle vient, en quelque sorte, par quelques-uns de ses caractères, fondre et même confondre certains groupes ; par exemple, par son noyau, les Amygdalées *vraies* avec les Pruniers, et, parmi ceux-ci et par l'aspect général, réunir les Pruniers à fruits avec un groupe de Pruniers à

fleurs ornementales, celui qui est représenté dans nos cultures par les *Prunus sinensis flore pleno albo* et surtout par la variété à fleurs roses (*P. sinensis flore pleno roseo*).

En voici une description :

Arbrisseau de vigueur moyenne, buissonneux. Scions à écorce rougeâtre ou sanguinolente violacée, dressés, plutôt grêles que gros. Feuilles pétiolées, longuement ovales-elliptiques, à limbe contourné, courtement dentées; pétiole court, rougeâtre comme le limbe de la feuille. Fleurs petites, blanches, ordinairement réunies sur de courtes ramilles, s'épanouissant dès le commencement de mars, à pétales obovales, onguiculés. Fruits courtement pédonculés, d'un rouge brique ou cinabre foncé dans toutes les parties, même lorsqu'ils sont placés à l'ombre et bien avant leur maturité, recouverts, lors de celle-ci, d'une légère pruinosité (fleur), beaucoup plus larges que hauts, présentant aux deux extrémités une large et profonde cavité, celle du sommet se fendant parfois. Chair d'ordinaire légèrement adhérente

Fig. 41. — *Prunus Simonii*, de grandeur naturelle.

au noyau, d'un très-beau jaune Abricot, ferme, même quand le fruit est mûr, ayant une saveur particulière, aromatisée, que l'on ne trouve pas dans les variétés de Prunes que nous cultivons. Noyau (fig. 42) orbiculaire, plus large que haut, très-plat, à surface légèrement sillonnée et rustiquée, rappelant sous ce rapport les noyaux de certaines variétés de Pêchers, longuement atténué sur les sutures, qui, alors, forment une sorte d'aile tout autour du noyau.

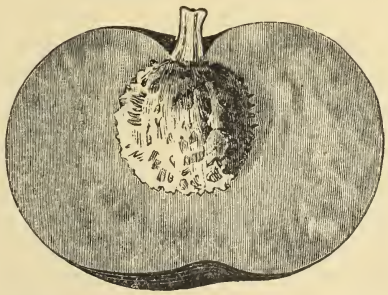

Fig. 42. — Coupe d'un fruit de *P. Simonii*, type, de grandeur naturelle.

Le *P. Simonii*, que nous avons dédié à M. Eugène Simon, qui l'a envoyé de la Chine au Muséum, est, nous le répétons, des plus intéressants, quel que soit le point de vue sous lequel on l'envisage. Sa floraison ayant lieu de très-bonne heure, au printemps, il sera prudent d'en planter quelques pieds dans une position légèrement abritée.....

Nous avons tenu à rapporter ces détails, écrits il y a dix-huit ans, d'après le pied même provenant de la Chine, et que nous cultivions le long d'un mur au midi, dans les pépinières du Muséum ; ils montrent quels sont les caractères du type et plus tard permettront de le juger dans les cas où l'on en ferait des semis, et quand il se produira des variétés. Ajoutons que ce type est tardif à mûrir ses fruits, bien que sa floraison s'effectue de très-bonne heure au printemps.

Maintenant que l'on connaît les caractères typiques du *Prunus Simonii*, décrivons ceux de son dimorphisme, *P. Simonii à fruits allongés*, presque cordiformes, et qui

a quelque rapport avec ceux du *Prunus Kelsey*. Auparavant nous devons encore faire l'observation importante que cette forme s'est produite spontanément.

En juillet 1889, à notre prière, M. Carrelet, arboriculteur à Montreuil, prit, dans notre jardin, un rameau de *Prunus Simonii* et en détacha quelques écussons, qu'il posa sur des rameaux de Pêchers. L'un de ces écussons, au lieu de s'allonger, produisit une sorte de petit *bouquet-cochonnet*, dont les yeux, très-rapprochés, relativement gros et renflés, produisirent des fleurs au printemps de l'année 1890. De ceux-ci, un seul fruit resta et mûrit parfaitement. C'est celui que représente la figure 40, qui, dessiné un peu avant sa parfaite maturité, laisse peut-être un peu à désirer comme dimensions. Cueilli vers la fin de septembre, ce fruit, le 3 octobre, présentait les caractères suivants :

Fruit allongé, un peu cordiforme, légèrement inéquilatéral, quelque peu atténué au sommet qui est obtus, légèrement sillonné d'un côté, long de 5 centimètres, large de 45 millimètres. Queue de 8 à 12 millimètres, assez forte, insérée dans une cavité régulière, étroite, assez profonde. Peau unie, luisante, d'abord vert mat et glaucescente, plus tard vert-jaunâtre, lavée et pointillée de roux-rougeâtre (truitée), parfois légèrement lignée ou même flammée rouge clair sur les parties fortement insolées. Chair promptement molle, adhérente au noyau, pulpeuse, jaunâtre pâle, très-juteuse; eau très-abondante, sucrée, très-légèrement acidulée, d'une saveur *sui generis*, agréable pourtant. Noyau elliptique, plat, légèrement atténué au sommet, long de 2 centimètres, large de 13 millimètres, à surface très-finement rustiquée.

Ce fruit, qui n'est certainement pas sans mérite, n'est pas de « garde », de sorte que, si on voulait le faire voyager, il faudrait le cueillir avant sa parfaite maturité.

Ainsi qu'on a pu le voir, voici une variété produite spontanément par dimorphisme, et qui, à part la végétation et le faciès général, *n'a plus rien* de commun avec l'espèce sur laquelle elle s'est produite.

Que deviendra la plante dont nous parlons? Conservera-t-elle ses caractères, ou bien va-t-elle varier elle-même, et, sans revenir à son type, donner naissance à d'autres formes avant de se fixer définitivement? C'est ce que l'avenir nous apprendra. En attendant, et sans rien conjecturer, faisons remarquer que, telle qu'elle est, cette forme semble démontrer que les *Prunus Simonii* et *Kelsey*, bien que de pays différents comme origine, appartiennent au même groupe, car, par son fruit au moins, la nouvelle venue paraît voisine du *Prunus Kelsey*.

E.-A. Carrière.

LE MELON CASSABA

Dans la *Revue horticole* du 1er février dernier, on lit, en parlant des Melons de *Cassaba* ou *Casba*, que Casba est peut-être l'orthographe correcte de ce Melon.

Comme les Melons de la Turquie sont trop peu connus en France, à cause de la grande chaleur qu'ils exigent pour arriver à maturité, je présume que le renseignement a été donné par quelqu'un qui avait mal entendu le nom. C'est pourquoi je prends la liberté de vous adresser ces quelques lignes pour édifier les lecteurs de la *Revue horticole*, ayant été moi-même en état de connaître bien ce Melon depuis mon enfance.

Cassaba signifie « bourg », et les Turcs donnent le nom de Cassaba à toute petite ville aussitôt qu'elle est à peine un peu plus grande qu'un village. A une soixantaine de kilomètres de Smyrne est située la petite ville nommée *Cassaba*, et c'est justement dans les plaines sablonneuses de cette ville que ce Melon est cultivé en grand.

Actuellement, la culture de ce Melon s'étend dans toutes les plaines de la Magnésie asiatique et du Ménémen, jusqu'à une vingtaine de kilomètres de Smyrne.

Comme ce Melon provenait, de temps immémorial, de la ville de Cassaba, il fut connu sous le nom de Melon *de Cassaba*, nom qu'il garde encore et sous lequel il est connu et vendu, non seulement à Smyrne, d'où il est exporté en grand, mais aussi à Constantinople et dans les grandes villes de la Grèce où il est consommé. Le vrai nom de ce Melon est donc *Cassaba*, et c'est cette orthographe que nous devons adopter, comme la plus correcte, à l'exclusion de toute autre, pour éviter la confusion.

Après avoir établi son vrai nom et sa provenance, passons maintenant à une description du fruit.

Généralement, le Melon *de Cassaba* est de forme subsphérique, aplati du côté de l'ombilic, qui est au même niveau, c'est-à-dire ni enfoncé ni saillant; on voit seulement

un petit cercle à la place qu'occupait la fleur. Le pédoncule est raide et un peu courbé à l'extrémité qui tient à la tige; la peau est un peu rugueuse, côtelée, avec des côtes assez saillantes; le diamètre est de 15 à 30 et même 35 centimètres; la chair est ferme avant la maturité complète et plus molle une fois que le fruit est mûr, surtout vers le centre; elle est aqueuse, douce ou très-douce, selon l'endroit où il est cultivé, délicieusement parfumée, de couleur blanche ou blanc-grisâtre et quelquefois jaunâtre vers le centre.

Ce fruit est de très-longue garde, surtout si on le cueille un ou deux jours avant la maturité; on peut le garder d'*une année à l'autre et même plus*. Placé à un bon endroit, il finit par mûrir et acquérir les qualités requises. On connaît quand il est bon à manger en pressant légèrement avec le doigt la partie inférieure, laquelle devient molle lorsqu'il est mûr. La graine est relativement petite, un peu courbée, comme naviculaire; la maturité commence à la seconde quinzaine d'août.

Telles sont les qualités pour lesquelles ce Melon est si estimé.

Avant de terminer, disons aussi deux mots sur une autre variété tout aussi méritante et très-estimée à Smyrne pour la consommation locale. C'est le Melon dit *Altin-bache* (prononcez : *Altine-bache*). *Altin* signifie « or » et *bache* « tête » : tête d'or, pour ainsi dire, à cause de la couleur jaune d'or du fruit.

Celui-ci est de forme cylindrique, long de 30 à 40 et même jusqu'à 50 centimètres lorsqu'il acquiert son maximum; la peau est lisse, d'un jaune d'or très-brillant et très-mince, peu côtelée et rayée parfois de vert et parfois aussi sans côtes; la chair est d'un blanc jaunâtre, très-aqueuse, très-douce, d'une odeur extrêmement musquée et pénétrante, même de loin.

La maturité commence à la fin de juin. Malheureusement, ce fruit ne se prête pas au transport; il s'écrase à la moindre pression et perd aussitôt toutes ses qualités; c'est pourquoi on ne le cultive que pour la consommation locale. Il a aussi un autre désavantage, celui de ne pas être très-bon s'il est cueilli avant sa maturité complète sur la plante même.

Élie CHRISTACHI,
à Constantinople.

CULTURE DES FUSAINS DU JAPON A FEUILLES PANACHÉES

Les Fusains japonais à feuilles panachées sont moins vigoureux et prennent moins de développement que ceux à feuilles vertes; aussi sont-ils choisis généralement, soit pour faire des bordures, soit pour planter la circonférence des massifs. Dans ces conditions, ces Fusains présentent cet avantage particulier de s'allonger moins, de rester plus nains et plus compacts.

Toutefois, l'inconvénient dont nous parlons, de pousser moins et de rester faible, peut en partie disparaître par la greffe pratiquée sur le type du Fusain commun (*Evonymus europæus*). Dans ces conditions, en effet, les variétés délicates de Fusains japonais panachés poussent vite et peuvent constituer de fortes plantes ramifiées, relativement rustiques. On peut les employer avantageusement, à peu près dans tous les sols et à toutes les expositions. Non seulement leur panachure est constante, mais ils ne souffrent pas de l'aridité ni du grand soleil, ce que font ces mêmes plantes lorsqu'elles sont franches de pied. Toutefois cette rusticité n'est que relative, et leur tempérament n'est pas complètement transformé; cela est démontré par les hivers exceptionnels, comme en 1879-1880, et, plus récemment, en 1890-1891.

Jusque-là, de nombreuses variétés de Fusains japonais panachés, qui étaient vigoureuses et fort belles, et que l'on s'était habitué à considérer comme rustiques, ont été complètement gelées, et cela même sans aucun espoir de retour, toute la panachure, c'est-à-dire la partie qui constitue l'ornement, étant entièrement perdue. Seule, en effet, la partie tout à fait inférieure du sujet a résisté; mais elle est sans valeur.

Nous allons indiquer le moyen à employer pour se procurer les sujets rustiques dont on a besoin pour greffer les plantes panachées et leur communiquer la vigueur que réclame l'ornementation.

SEMIS. — Les Fruits de l'*Evonymus europæus*, L., sont assez gros, d'un beau rouge corail, très-fortement anguleux, ce qui leur a fait donner le nom de « Bonnet d'évêque » ou de « Bonnet de prêtre »; leur maturité arrive à la fin de l'été, et, comme ils sont nombreux et d'un très-beau rouge, ils constituent de jolis arbustes d'ornement, par leurs graines rouge-vermillon glacé

brillant, longtemps persistantes. Le testa étant coriace, dur et très-résistant, on doit les récolter et les semer aussitôt après leur maturité. Ces graines ne levant souvent que la deuxième année, il est bon de les recouvrir d'environ 12 à 15 millimètres de terre. Les soins à donner sont à peu près nuls, à part l'arrosage du sol et son nettoyage, si la chose est nécessaire. Si la levée était prompte, et que les plants fussent vigoureux, on pourrait procéder au repiquage dès la première année, ce qui, pourtant, ne se fait généralement que la deuxième. Il arrive même parfois, si les plants sont vigoureux, qu'au lieu de les repiquer, on les prend pour greffer au fur et à mesure du besoin, en choisissant toujours les plus forts et les plus beaux.

Greffage. — Il s'opère en demi-fente ou par la greffe dite « à la Pontoise ». Les sujets, rabattus à environ 10 centimètres de hauteur, sont fendus dans la partie tronquée, soit complètement, soit seulement sur l'un des côtés ; puis on insère dans les fentes un greffon simple ou un peu ramifié et présentant une petite tête ; ensuite on ligature et on mastique, absolument comme on le ferait d'une greffe en fente ordinaire.

Comme, dans la circonstance, le greffon est muni de feuilles, on enterre les sujets soit sous cloche, soit sous châssis, au fur et à mesure qu'ils sont greffés, et on les recouvre après les avoir arrosés.

La reprise se fait assez promptement. On enlève alors les abris (châssis ou cloches), et les plantes ne demandent d'autre soin que d'être écartées, empotées et rempotées au besoin ; alors elles sont en état de supporter le grand air et les intempéries comme le comporte leur tempérament. Si l'on n'a ni cloches ni châssis, on peut les enterrer dans des coffres ou des encaissements, sur lesquels on pose des paillassons ou une bonne couverture de paille de litière.

Parfois, au lieu de greffer en pleine terre, on greffe des sujets mis préalablement en pots. Dans ce cas, le travail est le même quant à l'opération ; la seule différence, c'est que l'empotage des sujets se fait avant la greffe au lieu de se faire après que celle-ci est terminée. Cette greffe, en « demi-fente » ou « à la Pontoise », est à peu près celle que les anciens cultivateurs nommaient « greffe au coin du feu » ou « greffe sur genou » ; c'est du reste une des plus usitées en horticulture ; elle est susceptible d'être généralisée et appliquée à presque tous les végétaux. E.-A. Carrière.

CROSSANDRA INFUNDIBULIFORMIS

La plus grande partie des plantes appartenant à la famille des Acanthacées ont des qualités ornementales. Très-peu d'entre elles sont insignifiantes, tandis qu'il en est un très-grand nombre, au contraire, qui fournissent les éléments les plus précieux pour la décoration de nos jardins et surtout de nos serres.

Il suffirait de citer quelques genres, comme les *Acanthus, Thunbergia, Meyenia, Ruellia, Aphelandra, Thyrsacanthus, Cyrtanthera, Libonia, Eranthemum,* pour rappeler à nos lecteurs le souvenir des plus aimables parures végétales de leurs collections.

Il est un genre cependant que l'on trouve trop rarement représenté dans les serres tempérées, bien qu'il renferme des plantes charmantes et de facile culture. C'est le genre *Crossandra,* fondé par Nees ab Esenbeck pour de jolis arbustes de l'Inde et de Ceylan.

Le *Crossandra infundibuliformis,* que nous figurons aujourd'hui, est, sans contredit, la plus remarquable des espèces qui composent le genre. Elle est originaire de l'île de Ceylan, et on la retrouve aussi à Madras, à Macao, etc.

Le type de cette espèce est caractérisé par une tige pubescente, dressée, un peu rameuse, à rameaux cylindracés, renflés aux articulations. Les feuilles sont verticillées par 3 ou 4, ovales-oblongues, acuminées, ponctuées et scabres sur les deux faces. Les bractées aiguës, à nervures saillantes, sont bordées de longs cils soyeux. Les fleurs sont d'un rouge de saturne saumoné, d'un heureux effet.

Une variété de cette plante, nommée *C. undulæfolia* par Aiton [1], fut récoltée par Wight, à Madras. Elle est caractérisée par les pédoncules égalant les feuilles en longueur, et surtout par l'état glabre de ses tiges et de son feuillage. C'est celle que nous reproduisons et qui a été mise au commerce, en 1881, par M. William Bull.

La plante paraît s'être fort peu répandue depuis cette époque, car on ne la voit

[1] *Hort. Kew.*, 4, p. 54.

P de Longpre del

Chromolith. G Severeyns.

Crossandra infundibuliformis.

guère ni dans les expositions, ni dans les collections.

C'est un tort. Nous la cultivons depuis plusieurs années avec succès. Elle se couvre, chaque automne, de ses nombreux épis terminaux, dont les corolles à lobes larges et inégaux offrent un coloris orange saumoné qui se rencontre bien rarement dans la gamme chromatique des fleurs. Cette floraison se prolonge même l'hiver, et, en bouturant la plante à diverses époques, on arriverait certainement à la posséder fleurie pendant une grande partie de l'année.

Il ne faudrait pas confondre cette espèce avec une autre, originaire des mêmes parages, et qui se trouve dans l'herbier de Wight sous le n° 1979. C'est le *Crossandra oppositifolia,* Wight.

Celle-ci est glabre; elle porte également des feuilles rassemblées par quatre, oblongues-lancéolées, et des bractées ciliées; mais elle se distingue du *C. infundibuliformis* par des épis très-brièvement pédonculés, des bractées très-étroites, à cils plus longs et plus étalés, pourvues de trois nervures épaisses, et des fleurs plus petites, à anthères très-hérissées.

La culture du *C. infundibuliformis* est simple. Elle consiste à rajeunir fréquemment la plante en la bouturant, pour qu'elle ne se dénude pas et que les exemplaires aient un beau feuillage, bien lisse, se couronnant abondamment d'épis terminaux, à forme capitée. Un mélange de terre franche, de terreau et de terre de bruyère lui convient parfaitement.

Le bouturage des jeunes pousses se fait avec une grande rapidité; en quelques semaines, les boutures sont garnies de racines et prêtes à être rempotées.

Une bonne serre tempérée, ou mieux la serre chaude, est très-favorable au développement et à la belle floraison de la plante.

Ed. André.

CULTURE DES ARTICHAUTS [1]

L'Artichaut, plante vivace, à rhizome souterrain, appartient à la famille des Composées. Les auteurs ne sont pas du même avis sur l'origine des variétés cultivées. D'après les uns, elles seraient issues du *Cynara Scolymus,* L. (A. commun); d'après les autres, du *Cynara Cardunculus,* L. (A. Cardon), espèces originaires du bassin méditerranéen.

La partie comestible est le capitule floral dont on mange le réceptable, appelé vulgairement le *fond* de l'Artichaut, et la base charnue des écailles. On consomme quelquefois les nervures blanchies des feuilles.

L'Artichaut est cultivé sur tous les points du territoire français; mais les cultures les plus importantes, en plein champ, se trouvent aux environs de Paris et dans les contrées suivantes : Bretagne, Vendée, Anjou, Poitou, Palus du Médoc, Provence et Roussillon.

Climat. — L'Artichaut réclame un climat tempéré-chaud; aussi faut-il, en hiver, dans toute la France, le butter pour le préserver du froid; dans le Nord et le Centre, il est même indispensable, en plus du buttage, de le recouvrir de litière ou de feuilles.

Sol. — Les Artichauts réussissent bien dans les plaines basses et dans les fonds des vallées, où les terres sont profondes, riches, fraîches ou presque humides, mais saines; si l'eau est stagnante, les rhizomes sont exposés à pourrir en hiver. Dans les terrains secs, la végétation étant ralentie de bonne heure, la récolte est faible.

Pour obtenir de bonnes récoltes, des fumures abondantes et des arrosages copieux sont indispensables.

Variétés. — Les variétés cultivées sont très-nombreuses, mais les plus recommandables sont les suivantes :

Artichaut vert de Laon ou de Paris à pommes très-grosses; cette variété, qui n'est pas très-hâtive, se reproduit assez bien par semis; elle est très-répandue dans les grandes cultures des environs de Paris.

Artichaut camus de Bretagne, plus précoce que la précédente variété; il est surtout cultivé en Bretagne et dans l'Anjou pour être expédié à Paris. La sous-variété améliorée, *Artichaut de Niort,* est très-cultivée dans le département des Deux-Sèvres, pour l'exportation.

Artichaut vert-gris, très-cultivé dans le sud-ouest de la France.

[1] Extrait du *Journal d'agriculture pratique,* 1890, t. II, p. 556.

Artichaut vert de Provence, cette variété, très-cultivée dans le Midi, est surtout recherchée pour manger crue, à la poivrade.

Artichaut violet, très-tendre et cultivé surtout en Algérie.

Multiplication. — Les Artichauts se multiplient par semis ou par œilletonnage.

Semis. — Ce mode de multiplication naturelle n'est pratiqué qu'exceptionnellement, parce qu'il donne des sujets qui se rapprochent plus ou moins du type sauvage et qui sont lents à fructifier. Il n'est guère employé, et encore rarement, que pour établir de grandes cultures, dans le but d'abaisser la dépense occasionnée par l'achat des plants, qui coûtent en général 3 à 4 fr. le cent.

Le semis est fait en pépinière d'attente ou directement en place.

1° *Semis en pépinière.* Il est effectué de deux manières :

a) En février ou mars, sur couche tiède, chargée de terreau et recouverte d'un coffre à châssis vitré. Les jeunes plants sont transplantés en motte, à demeure, pendant le mois d'avril, lorsqu'ils ont développé quatre ou cinq bonnes feuilles; ils produisent une petite récolte dès l'automne.

b) En mars ou avril, sur plate-bande, en terre ordinaire bien ameublie et non abritée. Les jeunes sujets, bons à être transplantés en mai seulement, époque un peu tardive, produisent très-peu à l'automne.

Quand on transplante des Artichauts obtenus par semis, il faut les sélectionner et rejeter ceux qui sont épineux.

2° *Semis en place.* Ce mode de semis, qui est pratiqué dans le but d'économiser de la main-d'œuvre, en supprimant la transplantation, est effectué, en poquets ou trous disposés en lignes et en quinconce et distants de 0m 80 à 1 mètre en tous sens. On sème quatre à cinq graines par trou, à la fin d'avril ou au commencement de mai. La production est ainsi retardée d'un an.

Œilletonnage. — Ce mode de multiplication consiste à éclater, après avoir déchaussé le pied-mère, les rejetons ou œilletons qui se développent autour du collet des Artichauts en plein rapport, et ensuite, à planter ces œilletons dans les carrés de production. Cette manière de reproduire les Artichauts est très-employée, parce qu'elle est économique, expéditive, et enfin, surtout, parce qu'elle permet de reproduire très-exactement les caractères des variétés cultivées.

A Paris, l'œilletonnage se fait au printemps, pendant le mois d'avril, et dans le Midi, à l'automne, en septembre. Sur chaque pied-mère, on laisse deux ou trois œilletons pour la production des pommes d'Artichauts; les autres sont détachés avec un talon ou portion de pied-mère, portant quelques radicelles. Pour la multiplication, on ne doit pas rechercher les plus gros ni les plus petits; ce sont les moyens qui donnent les meilleurs résultats.

Plantation a demeure. — Sous le climat du Nord et du Centre, on plante au printemps, pendant les mois d'avril et de mai. Plus on plante de bonne heure, plus l'on a de chance de faire une bonne récolte à l'automne.

Dans le Midi et en Algérie, où la sécheresse est souvent excessive au printemps, on œilletonne en automne et l'on plante aussitôt après; la reprise est ainsi plus assurée. Dans ces régions chaudes, il n'est pas nécessaire de pailler en hiver, un simple buttage protège suffisamment les Artichauts.

Le terrain à planter doit être préalablement défoncé, bien ameubli et fumé abondamment, s'il n'est pas naturellement très-fertile.

Les plants obtenus par graines sont bons à être plantés à demeure dès qu'ils ont développé trois ou quatre bonnes feuilles. On doit les transplanter en motte et les arroser aussitôt après les avoir mis en terre, pour assurer leur reprise.

On favorise le développement des radicelles en coupant l'extrémité du pivot de la racine.

Les œilletons, séparés du pied-mère, doivent être *habillés* avant d'être plantés; pour faire cette opération, on *rafraîchit*, avec une serpette, les tissus déchirés du talon, on enlève les feuilles inférieures et on rogne les extrémités de celles conservées. Il faut affermir solidement l'œilleton en terre et ensuite l'arroser pour favoriser sa reprise.

La plantation se fait en lignes distantes de 0m 80 à 1 mètre; sur les lignes, les sujets sont espacés de 0m 80 à 1 mètre. La disposition en quinconce doit être préférée. Quant à la distance de plantation, elle doit varier avec le développement probable des Artichauts.

Quelquefois, à chaque emplacement, on

plante deux œilletons séparés par un intervalle de 0m 25.

Soins d'entretien. — En été on arrache les mauvaises herbes quand elles envahissent le sol, on bine lorsque la couche superficielle du terrain est durcie et on arrose copieusement toutes les fois que le besoin s'en fait sentir. L'arrosage est surtout nécessaire lorsque les capitules commencent à se développer. Après la récolte, on coupe au ras de terre les tiges qui ont fructifié, ainsi que les extrémités des feuilles les plus longues.

Au commencement de l'hiver, pendant le mois de novembre, après avoir coupé, à 0m 25 ou 0m 30 de hauteur, et lié ensemble les feuilles conservées, on laboure entre les lignes et on butte les pieds, pour les garantir du froid, en ramenant la terre jusqu'à 0m 20 au-dessus des collets. Il faut éviter de faire pénétrer la terre dans le cœur des plantes.

En hiver, lorsque le thermomètre descend à 5 degrés, les buttes de terre sont insuffisantes pour protéger les Artichauts ; il faut les recouvrir avec une couche de feuilles ou de litière, que l'on tasse autour des pieds en ne laissant sortir que les extrémités des feuilles.

Pendant l'hiver, il faut découvrir les Artichauts chaque fois que le temps se radoucit et les recouvrir dès que les gelées recommencent. On évite ainsi la pourriture, qui fait de grands ravages dans les plantations mal soignées.

A la fin de l'hiver, en février ou mars, il faut enlever la couverture de feuilles ou de litière, abattre les buttes, labourer le sol et appliquer du fumier, à demi décomposé, à la dose de 25.000 kilogr. à l'hectare. La fumure est incorporée au sol en pratiquant le labour.

Au printemps, pendant les premiers jours du mois d'avril, lorsque la végétation est commencée, il faut *œilletonner*, c'est-à-dire enlever les rejets inutiles qui, s'ils étaient conservés, produiraient un grand nombre de petits Artichauts et épuiseraient le pied-mère. On laisse deux ou trois œilletons sur les sujets vigoureux, et un seul sur les faibles.

Les années suivantes, on recommence à appliquer les soins d'entretien que nous venons de décrire.

Pendant les deuxième, troisième et quatrième années, la récolte est généralement abondante ; les pommes d'Artichauts apparaissent, sous notre climat, au commencement de juin. Leur récolte se fait lorsqu'elles ont acquis leur complet développement, mais avant la floraison. Après la cueillette, on coupe les ramifications le plus près possible du rhizome, on enlève les feuilles sèches et on bine le sol, qui aura été piétiné pendant la récolte.

Ensuite, on recommence les opérations que nous venons de décrire :

En hiver : labourer, butter, recouvrir de feuilles, et découvrir lorsque le temps se radoucit ;

A la fin de l'hiver : enlever la couche de feuilles, abattre les buttes, labourer et fumer ;

Au printemps : œilletonner.

Une plantation d'Artichauts, bien établie et bien entretenue, donne en moyenne de beaux produits pendant quatre ans. Au commencement de la quatrième année, il faut la refaire, sur un autre terrain, pour avoir une production continue.

Frais de cultures et produits. — La première année, les frais sont relativement élevés, parce qu'ils comprennent, en plus des dépenses nécessaires pour l'entretien des plantes, celles occasionnées pour la création de la plantation.

Par hectare, l'achat des œilletons et la plantation occasionnent une dépense d'environ 400 fr.; le loyer du terrain, les travaux du sol, la fumure et la récolte reviennent à environ 800 fr. (en comptant 200 fr. pour le loyer du terrain), soit en tout, pour la première année, 1,200 fr. La récolte peut être estimée à 500 fr.

Pendant les trois années de pleine production, la dépense est par hectare et par an de 800 fr.; la récolte peut être estimée en moyenne à 3,000 fr., qui se décomposent comme il suit :

10,000 Artichauts, 1er choix, valant 0 fr. 10 pièce	1.000 f.
40,000 Artichauts, 2e choix, valant 0 fr. 05 pièce	2.000 f.

Pendant une durée de quatre ans, on aura donc par hectare :

Dépenses :	1.200 + (800 × 3) =	3.600 f.
Produits :	500 + (3.000 × 3) =	9.500 f.

Soit en chiffres ronds un bénéfice net de 1,400 fr. par hectare et par an.

La petite culture des environs de Paris obtient souvent des rendements supérieurs.

J. Nanot,
Maître de conférences d'horticulture
à l'Institut national agronomique.

LES CONSTRUCTIONS PITTORESQUES DANS LES PARCS

Si, dans la décoration des parcs, les plantations jouent le rôle le plus important, il n'en faut pas conclure que les autres motifs d'ornement doivent être négligés par ce seul fait.

C'est, au contraire, en traitant avec beaucoup de soins les détails secondaires, sans cependant sortir de la note générale de l'ensemble, qu'un véritable artiste parvient à créer de belles choses.

Les constructions, et surtout celles auxquelles on peut donner un aspect pittoresque, doivent être l'objet des sollicitudes de l'architecte-paysagiste.

Dire qu'il doit avant tout s'inspirer de la situation nous semble superflu. On n'ira pas mettre, par exemple, un chalet suisse dans une plaine, car ce genre de constructions convient essentiellement aux paysages accidentés.

Il arrive trop souvent que l'architecte-paysagiste soit appelé à créer le parc, lorsque l'habitation est terminée. Il est alors obligé de se conformer au style du bâtiment principal, aussi bien pour le tracé du parc que pour les dispositions accessoires, quand bien même ce style ne serait pas celui qui convient à la situation. Ce dernier cas s'applique principalement aux communs, maisons de jardinier, de concierge, écuries, etc., placés près de l'habitation ; on a le champ plus libre lorsqu'il s'agit de maisons de gardes ou d'abris divers situés dans les parties reculées de la propriété.

Là, une plus grande fantaisie est permise, dans les parcs paysagers bien entendu, et l'architecte-paysagiste peut donner libre cours à son imagination.

C'est ainsi que, si les points de vue partent d'un sommet de colline, de la naissance d'un vallonnement, on devra indiquer nettement ce départ par un point de repos occupé par un kiosque, un banc couvert, ou un simple siège en plein air.

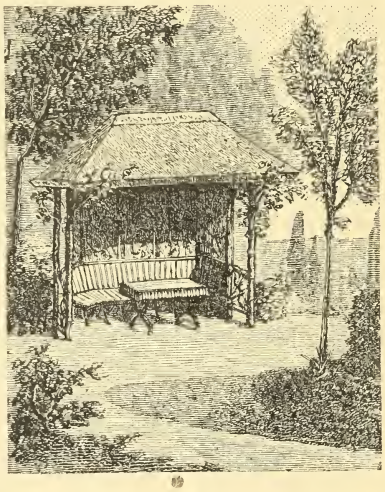

Fig. 43. — Banc couvert dans un parc, à l'extrémité d'une perspective.

Un point de stationnement de ce genre se trouve bien placé par l'établissement d'un siège en bois rustique (fig. 43), soit semi-circulaire, soit semi-hexagonal. On le construit en poteaux de bois simplement écorcés et passés à la glu marine, et on le couvre en chaume. Le banc est formé de demi-rondins de Châtaigniers ou de Bouleau, pour le siège et le dossier, et une table carrée, mobile, est placée devant, pour permettre aux dames de poser leur ouvrage.

On doit recommander de construire ces sortes de bancs en bois un peu gros ; l'aspect grêle et mièvre est généralement médiocre et de mauvais goût dans ces sortes de constructions pittoresques, dont la maison Tricotel a fourni aux propriétaires de nombreux et très-jolis modèles.

Ém. Bruno.

MARCHE EXTENSIVE DU PHYLLOXÉRA A L'ÉTRANGER

Il peut paraître intéressant de rappeler aujourd'hui quelle est la situation phylloxérique à l'étranger. Quant à la France, nos vignerons ne connaissent que trop la marche du phylloxéra. D'un ensemble de notes, mémoires et rapports publiés à ce sujet, et résumés dans deux publications italiennes, M. Battanchon a tiré l'article suivant, publié dans la *Vigne américaine*, et que nous reproduisons :

Espagne. — D'après les plus récentes correspondances, les progrès du phylloxéra sont terribles dans ce pays, et cela d'autant plus que la défense y est bien moins organisée.

Dans chaque province il existe un Comité de vigilance. Un expert spécial, aux ordres de ce

Comité, est chargé d'inspecter les vignobles envahis ; ce service est sous la haute direction d'une Commission centrale instituée à Madrid. Malheureusement, il fonctionne extrêmement mal, et ses ressources sont si modiques que son action en est absolument paralysée.

Dans la province de Malaga, qui a été attaquée dès le début, on n'a pu sauver que quelques vieux vignobles encore en rapport. Quant aux nouvelles Vignes américaines, il n'y en a pas encore assez de greffées pour que leur récolte soit considérée comme ayant quelque importance.

La province de Grenade a été reconnue phylloxérée en 1886. Aujourd'hui, les traitements au sulfure de carbone sont abandonnés ; il en est de même de la submersion, qui provoquait la chlorose sur les ceps indemnes. L'arrachage et la replantation sont les seuls procédés employés.

Si l'on quitte Grenade en suivant les bords de la Méditerranée, où les Vignes sont situées sur les hautes montagnes d'Alpujarra, on voit le fléau s'étendre rapidement dans la province d'Almeria, et menacer celle de Murcie, qui est déjà en contact par toute sa frontière de l'est avec celle d'Alicante, complètement infestée.

En 1886 également, une nouvelle extension de l'invasion a été constatée sur les Vignes des coteaux de Barcelone, là où les limites de cette province joignent celles de Girona. En 1887 et 1888, l'envahissement s'étendait jusqu'aux confins de la province de Tarragone, qui se trouvait elle-même attaquée. L'invasion a suivi la direction des vents dominants de l'est à l'ouest, et a gagné aujourd'hui la province de Saragosse, où des parties importantes de Vignes sont compromises.

En résumé, on peut dire que la Catalogne entière est attaquée ou sur le point de l'être. Dans la seule province de Girona, on compte que 26,516 hectares sont perdus ; dans celle de Barcelone, c'est 2,569 hectares, et 439 dans celle de Tarragone, ce qui fait pour la région catalane près de 30,000 hectares complètement improductifs. Il est à prévoir que le mal ne fera que s'étendre malgré les précautions prises.

A la fin de 1888, la vaste zone comprenant les provinces de Salamanque, de Zamora, de Léon, d'Orense et de Pontevedra, avait encore peu souffert. Aujourd'hui toute cette province est infestée. La province d'Orense surtout est compromise. Cette dernière a vu le fléau pénétrer chez elle par la province limitrophe portugaise de Tras os Montes.

D'après les statistiques officielles, il y aurait dans l'Espagne entière 137,332 hectares envahis, et on estimerait à plus de 2 millions d'hectolitres de vin, valant environ 31 millions de francs, la diminution de la récolte.

Portugal. — Le vignoble portugais est peut-être, en Europe, celui où le phylloxéra fait les plus rapides progrès et cause les plus grands dommages. Dans la région du nord surtout, plus encore que dans celle du sud, l'invasion est foudroyante. L'inspecteur de la région du nord en est arrivé à affirmer qu'avant peu il ne restera pas une seule Vigne indemne. Sur 151 communes, 91 sont atteintes, et cela précisément au milieu des vignobles les plus riches, dans lesquels les dégâts sont les plus terribles.

Dans le nord du Portugal et dans onze districts, 100,000 hectares de Vignes sont envahis, sur lesquels 36,000 sont entièrement détruits. Dans la région du Douro, 32,000 hectares sont perdus sur 50,000 [1].

Le Minho, également attaqué, voit ses rendements diminuer d'année en année. La situation de la Bairrada est à peu près la même. Enfin on signale de nouveaux foyers d'infection dans les Vignes méridionales de l'Alemtejo.

Là, comme en Espagne, la défense est insuffisante ; la reconstitution progresse très-lentement. Cependant un certain nombre de grands propriétaires replantent avec succès.

Italie. — Actuellement, la superficie des Vignes plus ou moins pylloxérées, où l'on a renoncé à tout traitement, est d'environ 40,000 hectares et celle des Vignes menacées d'à peu près 200,000.

La région toscane est très-malade ainsi que l'île d'Elbe.

L'Italie méridionale ne se trouve pas dans de meilleures conditions. Primitivement circonscrite dans les Calabres, l'invasion s'est diffusée peu à peu dans toutes ses provinces. Elle a, d'ailleurs, trouvé de grandes facilités de propagation dans la province de Lecce et dans toute la partie orientale de l'Italie, en raison des faibles distances qui séparent les Vignes.

Sur 212,000 hectares qui constituent le vignoble de la Sicile, la huitième partie était attaquée à la fin de 1889 ; depuis, le mal s'est propagé d'une localité à l'autre, et tous les efforts des viticulteurs siciliens pour l'arrêter n'ont abouti à rien.

En Sardaigne, l'insecte s'est répandu dans toute la province de Sassari et commence à pénétrer dans celle de Cagliari.

Autriche-Hongrie. — En 1889, le phylloxéra avait envahi 61 communes de la Basse-Autriche, 39 en Styrie, et 29 en Carinthie. En Hongrie, plus de 1,300 communes, réparties dans une quarantaine de départements, étaient attaquées.

Aujourd'hui on estime que 17 p. 100 des

[1] Ces chiffres doivent être inférieurs à la réalité aujourd'hui : ce sont en effet ceux donnés par M. Tisserand dans son rapport en date du 3 février 1890 et relatif à la situation phylloxérique à la fin de 1889.

Vignes de l'Autriche-Hongrie sont détruites et que 63 p. 100 sont très-malades ; il n'en resterait donc que 20 p. 100 considérées comme indemnes. Il faut dire que, ces dernières années, le mal a fait d'énormes progrès s'étendant de préférence dans les sols caillouteux et les terrains les moins consistants [1].

Dans tous ces terrains, aussi bien en Autriche qu'en Hongrie, les traitements n'ont donné que des résultats insuffisants ; aussi y a-t-on recours aux Vignes américaines. L'État en fait cultiver dans ses pépinières et en a établi dans tous les pays de vignobles.

Les seules contrées de l'empire qui semblent encore à l'abri sont la Dalmatie, le Tyrol et le Vorarlberg. En Carniole, on a récemment découvert des points d'attaque sur quelques communes.

Dans l'Istrie, il y avait, en 1884, 58 hectares infestés ; aujourd'hui il y en a environ 85, qui touchent les parties atteintes de Goritz.

En Hongrie, les Vignes américaines occupent plus de 250 hectares. Outre les plants racinés fournis par les pépinières de l'État, on en a fait venir plus d'un demi-million du Midi de la France. Les plantations de Vignes dans les sables augmentent d'une façon continue, et ces terrains, autrefois incultes, semblent destinés à combler les vides énormes que le phylloxéra pratique dans les vignobles hongrois, dont les meilleurs n'existeront bientôt plus qu'à l'état de souvenir.

Allemagne. — Dans les vignobles du Rhin, le phylloxéra vient d'être constaté, à quelques jours d'intervalle, à Rudesheim et à Gorshausen, et l'on craint que ses ravages ne s'étendent jusqu'au nord de Bingen et au sud de Mayence. On avait déjà découvert 18 nouveaux foyers sur la rive gauche du Rhin et 28 sur la rive droite.

En Saxe, la région de Loessnitz est complètement dévastée. On espère y préserver 900 hectares qui subsistent encore parce qu'ils se trouvent à une assez grande distance des points envahis.

En Wurtemberg, de nombreux vignobles sont également contaminés.

Suisse. — Depuis son apparition, le phylloxéra a causé de grands dommages. Tout récemment, un nouveau point d'attaque a été découvert dans le canton de Vaud. Dans les Vignes de Neufchâtel, le nombre des foyers d'infection a doublé depuis 1888. Au 31 décembre 1889, ils étaient au nombre de 785 comprenant 9,736 ceps atteints.

Dans le canton de Genève, toutes les communes, sauf cinq ou six de l'arrondissement de Jussy, sont plus ou moins envahies. Près de Genève, la station viticole du Haut-Ruth a été fondée avec une pépinière de Vignes américaines. La majeure partie des boutures, comprenant des porte-greffes et quelques producteurs directs, provient du département de l'Hérault.

Dans le canton de Zurich, 151 foyers ont été reconnus et on y a déjà détruit plusieurs milliers de pieds de Vigne.

Russie. — Le fléau cause en ce moment de grands désastres dans les vignobles de Tiflis. L'importation des Raisins du Caucase dans les ports de la Crimée a été récemment interdite par un décret. C'est une sérieuse menace pour la viticulture russe, qui a pris, dans ces derniers temps, une grande extension dans le Caucase, en Transcaucasie et dans les gouvernements de Bessarabie et de Crimée.

La Bessarabie est déjà fortement contaminée et on y travaille activement à l'extinction des foyers.

Bulgarie, Serbie et Roumanie. — Le phylloxéra n'existe encore que dans les régions de Widdin et de Koula, quoique, jusqu'à présent, on n'y ait encore opéré aucun traitement. En Serbie, le puceron existe depuis dix ans et progresse peu à peu. En Roumanie, l'invasion est plus récente ; elle semble remonter à 1884. On ne possède aucun document précis relativement à son extension.

Grèce. — Le phylloxéra n'a pas encore été constaté officiellement dans ce pays, au moins jusqu'à présent.

Turquie. — Depuis que la Commission du phylloxéra a constaté, en 1885, la présence de l'insecte dans les domaines de la liste civile qui s'étendent sur la rive européenne du Bosphore, aucune recherche officielle n'a été faite pour se rendre compte des dommages causés. Mais des nouvelles récentes ont signalé le mal dans le vilayet d'Aïdin, le plus important de la Turquie au point de vue viticole, car la récolte annuelle y atteint un million de kilog. de Raisins secs et 130,000 hectolitres de vin.

Dans la Turquie d'Asie, plus de 10,000 hectares de Vignes sont aujourd'hui envahis ; le beau vignoble de Smyrne est en partie perdu et, par suite de l'incurie de l'administration, on craint que le fléau ne s'étende, dans peu d'années, à tout l'empire ottoman.

Ce que nous venons de rapporter démontre que, non seulement le mal est grand, mais qu'il ne paraît pas ralentir ; et au point que l'on est presque autorisé à croire que dans un avenir peu éloigné, le phylloxéra aura envahi toutes les parties du globe propres à son développement.

E.-A. CARRIÈRE.

[1] D'après M. Tisserand, les territoires phylloxérés de la Hongrie ne représentaient pas moins de 115,000 hectares au 1er janvier 1890. Au reste, tous ces documents sont relativement récents, puisque c'est en 1890-1891 que la *Vigne américaine* les a reproduits. (*Rédaction.*)

MULTIPLICATION DES ARAUCARIAS

C'est pour répondre à une demande relative à la multiplication des Araucarias que nous publions cette note. Voici comment était libellée la lettre qui a motivé cette petite consultation :

Si l'*Araucaria excelsa* se multiplie de graines et de boutures aussi facilement que le dit l'*Almanach du Bon Jardinier,* pourquoi ne puis-je pas réussir ?

Deux fois déjà, j'ai acheté, chez MM. Vilmorin, de la graine que j'ai semée dans de la bonne terre de bruyère, en serre et sous châssis, et, d'un côté comme de l'autre, rien n'a levé.

J'ai cru mieux réussir en faisant des boutures ; le résultat a été le même.

Pourriez-vous me donner quelques renseignements sur la culture de ce joli végétal et me faire connaître la cause de mon triple insuccès ?

Voici notre réponse :

La multiplication de l'*Araucaria excelsa* se fait de trois manières : par graines, par boutures et par greffes.

Semis. — Les graines devraient être semées presque aussitôt après leur récolte ; elles sont grosses, et l'huile qu'elles contiennent rancit rapidement en leur faisant perdre leurs facultés germinatives. On les expédie généralement en les stratifiant dans du terreau, et, pendant la longue traversée d'Austrasie[1] en Europe, elles germent généralement. On n'a plus qu'à les replanter avec soin dans des godets, sous châssis froids, où les jeunes plants continuent à se développer.

On conçoit donc que des graines de cet arbre, reçues chez les marchands-grainiers et conservées en sacs, soient le plus souvent dans l'impossibilité de germer. Elles font partie, d'ailleurs, de celles sur lesquelles des réserves sont toujours faites en ce qui concerne leur germination.

Il faut tenir compte aussi de la lenteur avec laquelle certaines de ces graines se mettent à germer. On ne doit donc pas se hâter de rejeter celles qui resteraient fraîches, et dont la plumule ni la radicule ne seraient pas encore sorties, mais attendre patiemment jusqu'à ce qu'elles aient poussé, ou qu'elles aient pourri[1].

Le mieux, pour ce genre de semis, est de placer les graines dans de petites caisses de bois blanc, en les recouvrant de 1 ou 2 centimètres de terre de bruyère, que l'on tient toujours fraîche. On garnit le fond de ces caisses avec du sable gravier ou des tessons de pots, pour faire un bon drainage ; ces récipients, qui ne doivent guère dépasser 30 centimètres de long sur 20 de large, seront placés dans des châssis à température modérée, plutôt froide que trop chaude. On n'augmente la chaleur que lorsque les jeunes plantes sont déjà rempotées et que l'on veut en activer la végétation.

Ce mode de multiplication par graines serait le plus simple si celles-ci arrivaient toujours bonnes. Il aurait aussi l'avantage de produire des sujets très-vigoureux, si c'était le but qu'on se propose généralement. Or, c'est justement le contraire qui a lieu. Les *Araucaria excelsa* de semis poussent trop vite sur le littoral méditerranéen. De Toulon à Nice et à Gênes, où l'on en plante beaucoup dans les jardins, on reproche à ces plantes de semis de former des arbres trop élancés, pas assez compacts, à verticilles trop distants.

Ce défaut est plus grave encore lorsqu'il

[1] L'île de Norfolk, patrie de l'*Araucaria excelsa,* est située entre la Nouvelle-Calédonie et la Nouvelle-Zélande.

[1] A ce sujet, une petite anecdote peut trouver place ici. Lorsque nous habitions Liverpool, en 1867, nous allions parfois faire visite à un habile horticulteur, M. Skirving père ; il nous a plusieurs fois raconté qu'il avait, le premier, mis l'*Araucaria imbricata* au commerce en Europe (on sait que le premier pied de cet arbre admirable fut planté dans les jardins de Kew, près Londres, en 1796). Pendant de longues années, avec une persévérance digne d'éloges, M. Skirving faisait venir du Chili, grâce à son correspondant de Valparaiso, de grandes quantités de graines, qui paraissaient expédiées dans les meilleures conditions. Jamais une seule ne germait. Il commençait à se désespérer, lorsqu'il reçut un envoi, en apparence semblable aux autres, mais dont toutes les graines levèrent en perfection, ce qui le combla de joie. Peu de temps après, une lettre arriva du Chili, lui faisant des excuses de ce qu'il avait dû recevoir des graines rances, parce que, disait le correspondant, on avait oublié de « les faire bouillir » avant le départ !

Croyant que ces graines étaient demandées comme produit comestible, et qu'on les mangeait en Europe, comme le font les Indiens *araucanos*, le brave homme ne manquait jamais de les soumettre à une coction prolongée avant de les expédier en Europe.

s'agit de cultiver cette espèce comme plante d'appartements, ce qui est le plus ordinaire, et forme l'objet d'un commerce très-étendu depuis qu'elle est en faveur dans tous les salons. Dans ce but, on emploie l'un des deux procédés que nous allons décrire : *bouturage* et *greffage*.

Bouturage. — Pour bouturer l'*Araucaria excelsa*, il faut d'abord posséder des pieds-mères. Pour cela, on prend des sujets déjà forts et on leur coupe la tête. Le mieux est de conserver ces sujets en serre, de manière à faire pousser les nouveaux bourgeons dans une température à peu près égale à celle dans laquelle ils seront bouturés.

Autour de la section faite à la tige, une couronne de jeunes pousses ne tardera pas à se former. On les enlève avec soin, conservant à chacun d'eux un léger empâtement, et on les plante dans de petits godets remplis de terre fine, fibreuse, sableuse, ou de terre de bruyère. Puis on enterre tous ces petits godets sous châssis tempéré, d'abord à l'étouffée, puis en aérant peu à peu. Lorsque l'on sait éviter les brusques changements dans l'état hygrométrique du sol et de l'atmosphère ambiante, on obtient généralement une très-bonne proportion dans la reprise. Quand les racines touchent les parois du pot, on place les jeunes plantes dans des vases plus grands, toujours avec un bon compost de terre fibreuse substantielle, et on les laisse l'hiver dans des serres tempérées, près du verre.

En mai, on peut les sortir, après leur avoir fait subir un autre rempotage, et les enterrer dehors, à l'ombre, en les protégeant par des abris, ou « coulisses » de Thuias, de roseaux ou autres procédés utilisés par les horticulteurs. On obtient ainsi ces jolies plantes bien faites, régulières, pourvus de verticilles rapprochées depuis la base, et si recherchées aujourd'hui pour l'ornement des salons.

Dans le midi de la France, au golfe Juan, par exemple chez M. Brunel, on coupe les boutures sur des pieds mères laissés dehors, mais la reprise en est un peu plus incertaine qu'en coupant sur des sujets déjà rentrés en serre. Dans ce dernier établissement, on cultive ainsi l'*A. excelsa* par milliers. Gand est également un centre de propagation de cette espèce, comme Angers, Hyères et quelques autres villes. Presque tous ces établissements ont renoncé à la multiplication par graines, pour avoir des plantes plus trapues, mais bien garnies, et de vente plus assurée.

Greffage. — Enfin, on emploie aussi le greffage pour avoir des plantes bien faites et à verticilles rapprochés.

Si l'on veut greffer de toutes jeunes plantes, on rabat des sujets de semis, depuis la grosseur d'une plume jusqu'à celle du doigt, et on les cultive en pots. Il suffit de laisser quelques centimètres de moignon au-dessus du sol, juste de quoi placer le greffon. Puis l'on greffe en demi-fente (greffe Pontoise), en employant des greffons herbacés, mais déjà consistants et un peu aoûtés. On ligature avec du *raphia* et l'on place les plantes sous châssis à l'étouffée, comme on le fait pour les Camellias. Après la reprise, on ligature ces pieds rajeunis suivant la coutume ordinaire, sans autres soins que de surveiller la bonne forme des plantes, de les empêcher d'avoir soif et de les tenir près de la lumière.

Pour refaire des sujets âgés et dénudés, on emploie un procédé analogue, mais on ne peut « étouffer » les plantes, et l'on se contente de laisser les plantes en serre froide ou tempérée, où elles se reformeront d'elles-mêmes en peu d'années.

Les autres espèces d'*Araucaria* de la section *Eutacta* peuvent se traiter de la même manière : *A. Rulei, Muelleri, Cunninghami, Cooki* et leurs variétés, dont la plupart sont plus rares et plus chères que l'*A. excelsa*.

Pour la section *Colymbea*, où prennent place l'*Araucaria imbricata* (à peu près rustique sous le climat de Paris), les *A. Bidwilli, brasiliensis*, on les élève en graines, bien que ce dernier, — comme j'ai pu le voir à Montevideo, — puisse se greffer sur l'*A. imbricata* et former ainsi de beaux arbres. Ed. André.

POMME REINETTE SIMIRENKO

Nous avons reçu de notre collaborateur, M. Simirenko, pépiniériste à Goroditsche (Russie), plusieurs fruits intéressants, parmi lesquels une Pomme qu'il a obtenue de semis, et sur laquelle il nous a communiqué les renseignements d'où est tirée la substance de cet article.

Description de l'arbre. — L'arbre est

des plus forts, avec une large couronne pyramidale. Les rameaux sont verts, et du côté du soleil duveteux et lavés de rouge. Les feuilles sont ovales, allongées, profondément dentées sur leurs bords, d'une teinte vert foncé en dessus et vert-glauque en dessous; le pétiole, de longueur moyenne et gros. La fertilité est des plus abondantes et constante.

Description du fruit. — *Grosseur* au-dessus de la moyenne. *Forme* globuleuse, arrondie à la base et un peu comprimée aux pôles ; quelquefois un côté est plus développé que l'autre. *pédoncule* bien nourri, ligneux, quelquefois arqué, planté dans un profond bassin. *Œil* ouvert, mais sur les petits fruits quelquefois mi-clos ou fermé, occupant une cavité peu profonde, quoique étendue. *Peau* unicolore, premièrement verdâtre clair, passant plus tard, vers le temps de la maturité, au jaune; du côté du soleil se trouve quelquefois une légère rougeur. *Chair* blanche, demi-tendre. *Eau* abondante, vineuse, savoureuse, sucrée et délicieusement parfumée. *Maturité* novembre-décembre; le fruit se conserve très-bien d'une année à l'autre. *Qualité* première.

Ce fruit a une certaine analogie avec la Pomme *Wood's Grünling,* selon l'opinion de quelques pomologues qui l'ont vu; d'autres trouvent que c'est une toute autre variété que celle-ci.

La description précédente, que M. Simirenko nous a fournie pour la nouvelle Pomme qu'il a obtenue, ne concorde pas absolument, surtout en ce qui concerne la qualité, avec l'opinion exprimée par le Comité de pomologie de la Société nationale d'horticulture de France, qui l'a étudiée dans sa séance du 19 février 1891.

Ce Comité, en rendant justice à la valeur de cette nouvelle Pomme, déclare que d'autres fruits déjà connus ont une saveur égale ou même supérieure.

Cela ne veut pas dire que la *Reinette Simirenko* ne doive pas être essayée dans les cultures fruitières. Au contraire, nous sommes d'avis que ces fruits du nord-est de l'Europe peuvent révéler chez nous des qualités inattendues. Il ne faut pas oublier que nombre de fruits ont été dans ce cas, et que certaine Poire anglaise nommée *Beurré d'hiver* (*Winter Beurré*), absolument médiocre en Angleterre, est devenue un bon fruit sous le climat de Bordeaux.

Ed. André.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 MARS 1891.

Au **Comité de culture potagère**, nous avons revu avec plaisir les magnifiques Céleris-Raves que M. Chemin a obtenus, et qui atteignent, par l'effet d'une savante culture, le poids de un kilo par chaque pied.

Le **Comité des plantes d'ornement** avait reçu de M. Cornu, professeur de culture au Muséum, une nouveauté des plus intéressantes, qu'il avait fait forcer en serre chaude, mais qui n'en sera pas moins une plante rustique dans nos jardins de plein air. C'est le *Rhododendron yunnanense*, qui provient des introductions faites par les soins de M. l'abbé Delavay, dont les récoltes botaniques dans la Chine méridionale ont été si fructueuses. Dans le seul genre Rhododendron, on compte un grand nombre d'espèces parmi lesquelles plusieurs rendront de grands services à nos hybridateurs, en leur permettant d'infuser une sève nouvelle aux types déjà répandus dans les cultures.

Le *Rhododendron yunnanense* est une petite espèce qui porte de jolies fleurs lilas.

M. Cornu avait également présenté des exemplaires fleuris de *Rhododendron dahuricum*, espèce très-ancienne, mais dont la floraison extrêmement précoce est un heureux présage, et fait toujours plaisir à constater en plein air, car elle annonce le retour du printemps.

Enfin des rameaux fleuris du *Persica Davidiana*, provenant du même établissement, démontraient que cet arbrisseau est aussi rustique que le Rhododendron de la Daourie, et que l'hiver de 1890-91 n'a nullement endommagé ses boutons floraux.

Au **Comité de floriculture**, nous avons vu avec un vif intérêt, l'introducteur d'Orchidées M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois, exhiber des *Calanthe Regnieri* d'une variété de surchoix, à pétales striés longitudinalement de rose. Le présentateur a dédié à M. Mantin cette jolie variété, qui a été recueillie par lui-même à Taï-Ninh, pendant qu'il cherchait des Orchidées en Cochinchine.

Les Orchidées ont bon caractère, témoin celles qui avaient fleuri dans l'emballage, et que M. Régnier-Monet avait reçues de l'Extrême-Orient ; c'étaient des *Dendrobium nobile* et *Wardianum* qui s'étaient ainsi épanouis, portant des fleurs étiolées sans doute, mais assez normalement développées.

Nous avons aussi revu M. Dallé, apportant

au Comité un nouveau lot d'Orchidées, parmi lesquelles nous avons pu noter quelques bonnes plantes : *Cœlogyne Lemoniana*, *Miltonia cuneata*, *Zygopetalum crinitum*, *Oncidium pubes alatum*, *Odontoglossum crispum*, *cirrhosum*, *triumphans*, etc. En présentant ainsi avec persévérance des Orchidées à presque toutes les séances du Comité, M. Dallé ajoute beaucoup à l'attrait des séances et prouve que ses cultures contiennent de nombreux sujets et de nombreuses espèces de cette famille, aujourd'hui si recherchée.

Em. Bruno.

WELLINGTONIA PYRAMIDATA COMPACTA

Envoyée par MM. Otin père et fils, horticulteurs à Saint-Étienne, à l'Exposition universelle de Paris, en 1889, cette variété, que ces Messieurs ont obtenue de semis dans leur établissement du « Portail-Rouge », à Saint-Étienne (Loire), présente les caractères suivants :

Arbrisseau vigoureux, formant une pyramide compacte; branches très-nombreuses, dressées, extrêmement ramifiées, à ramifications très-denses. Feuilles très-rapprochées, étroitement et régulièrement imbriquées, relativement courtes et ténues, d'un vert très-foncé glaucescent.

Toutes les parties jeunes de cette plante sont d'un vert très-glauque.

Le sujet exposé, très-beau, robuste, formait une pyramide compacte, bien que légère, mesurant 3 mètres de hauteur sur 70 centimètres environ de largeur, parfaitement garnie de branches dans toute sa hauteur; la tige, qui était très-robuste et régulièrement conique, mesurait près du sol 10 centimètres de diamètre et diminuait très-régulièrement de la base au sommet; les lignes blanchâtres de son écorce, dues à une croissance excessivement rapide, indiquaient une végétation peu commune, démontrant que, si le sujet était placé dans de bonnes conditions de sol et d'exposition, il acquérait, même très-rapidement, des dimensions considérables,

On aurait d'autant plus raison de le placer dans des conditions favorables que l'arbre est bien proportionné, l'ensemble étant rehaussé d'une belle teinte vert-glauque qui, à première vue, le distingue de tous les végétaux qui l'entourent. C'est certainement un arbre d'un brillant avenir.

De même que celle de toutes autres variétés du *Wellingtonia*, la multiplication du *W. pyramidata compacta* se fait par boutures et par greffes, et sous ce rapport elle ne présente rien de particulier ; les greffes se font en fente et tout à fait rez terre, en prenant de bons sujets, bien établis.

En opérant comme il vient d'être dit, on ne distingue bientôt plus le point où la greffe a été faite, et l'arbre est tout aussi beau que s'il était de semis.

E.-A. Carrière.

L'HIVER DE 1709

L'hiver qui se termine actuellement ne peut être comparé, pour sa longue période de jours de gelée continue, qu'à l'hiver mémorable et désastreux de 1709, dont le terrible souvenir s'est perpétué pendant plus d'un siècle dans nos populations des campagnes. Rien ne resta de vivant sur le sol : les arbres fruitiers et forestiers, les Vignes, les Blés et autres grains, tout disparut. Les arbres et les Vignes durent être coupés, et comme les Blés de mars n'étaient pas alors encore connus ou du moins cultivés, on fut réduit à semer de l'Orge. Encore se trouva-t-il des magistrats qui eurent l'idée incroyable, pour le réserver à l'alimentation, de défendre les semailles de ce grain ; la magistrature était à cette époque assez portée à dépasser la limite où son action devient une tyrannie anti-économique, témoin l'ordonnance fameuse du 5 juin 1731, par laquelle « toutes nouvelles plantations de Vigne ont été défendues sans une permission expresse de Sa Majesté, à peine de 3,000 livres d'amende et plus grande s'il y échoit, contre les propriétaires et tous autres particuliers qui contreviendront à la présente disposition, etc. » Cette ordonnance dut, comme celles qui furent prises à diverses époques de disette, singulièrement aggraver le mal en portant obstacle à l'initiative privée.

Sauf quelques détails écourtés donnés par les historiens sur ces époques de calamité publique, trop souvent suivies de terribles famines, on trouve fort rarement des renseignements sur ces faits dans les divers

ouvrages ou mémoires publiés par des contemporains. Aussi croyons-nous devoir transcrire ici deux notes assez curieuses sur les tristes effets de la gelée lors de l'hiver de 1709.

En parcourant un petit traité de jardinage, de Saussay, jardinier du duc de Bourbon, traité in-12 daté de 1723, nous y trouvons la note suivante :

Réflexions sur le désordre arrivé pendant l'hyver de 1709.

L'hyver ne commença à se faire sentir que le 5 du mois de janvier 1709. Cependant la gelée fut si grande, ainsi que le verglas, qui furent causez par quatre faux dégels, que des Chesnes et autres arbres se fendirent dans les forêts, et que quantité d'autres avaient tout le corps mort du côté du soleil.

Dans les campagnes, des grands arbres, Noyers, Châtaigniers et autres, furent entièrement perdus et gelés par la racine ; les arbres des jardins furent gelés. A l'égard d'autres arbres, j'ai remarqué que les branches étaient gelées par le haut, et que la gelée descendait dans le bois tous les jours de plus de six pouces. Je ne lui donnai pas le temps de descendre jusqu'au pied ; je coupai tous mes arbres au-dessous de la gelée, ce qui l'arrêta.

Par là, je les sauvai tous, à la réserve de quelques-uns, qui furent gelés par les racines.

Les Bleds furent tous gelés dans les campagnes, en sorte que les laboureurs vendaient le Bled, dans les marchés, depuis soixante jusqu'à soixante-quinze livres le septier. C'était une désolation générale ; on voyait une infinité de pauvres qui mouraient de faim, et qui n'avaient plus la force de parler ; ils ramassaient toutes sortes d'herbes dans les champs, et ils les faisaient cuire dans de l'eau pour les manger ; et je puis assurer que j'en ai vu de couchez par terre qui paissaient l'herbe comme les bêtes. Dieu nous préserve d'un pareil hyver !

Dieu inspira aux habitans de la campagne de semer de l'Orge, et même dans les terres où on n'en avait jamais semé ; elle vint avec tant d'abondance, que cela rendit la vie à tout le peuple. Ce qui tient du prodige, c'est que, plus on la semait claire et grain à grain, plus on en recueillait ; j'en ai vu semer le vingt-deux juillet ; elle vint la plus belle du monde, et en quantité.

Les Vignes furent toutes gelées jusqu'à la souche, ce qui donna lieu à deux ou trois années de non-production, et ce qui fit que le propriétaire fut forcé de faire des avances à son vigneron, avances le plus souvent insuffisantes, et beaucoup tombèrent dans une misère extrême. Nous signalerons à ce sujet une note intéressante, prise par nous dans le registre des délibérations du magistrat de Salins (Jura), conservé à la bibliothèque communale de cette ville.

Année 1709. — La fin de 1708 avait été peu rigoureuse. Le 7 janvier, survint un froid si cruel que des hommes mouraient à cheval. Ce froid dura plus de deux mois. Il recommença dans le caresme ; mais, après ce faux dégel, qui fit fondre la neige et découvrit le sol, une gelée plus violente causa de terribles désastres. Avril fut mauvais. Tout fut perdu dans les Vignes et les champs. Les Noyers périrent ; la terre devint aride comme après le passage du feu. Le Froment se vendit jusqu'à 35 livres (l'hectolitre) ; il y eut si peu de vin qu'on distribua de la bière aux troupes. On ne vendit plus le pain en public. Comme les pays de montagnes ne se trouvaient pas si avancés lors du désastre, ils eurent quelques moissons, qui permirent de soulager la multitude de pauvres qui s'y rendaient des pays bas ; mais ces étrangers accablaient les maisons ; les pauvres du lieu se soulevaient, et le Roi ordonna, sous peine de galère, de rentrer chacun dans sa paroisse. Un grand nombre refusa, risquant son corps pour un peu de pain, qui aurait fait tout au plus la nourriture des chiens.

Les criblures les plus mauvaises, qui se donnaient aux bêtes ordinairement, se vendaient cher. On fit du pain de graine de chanvre. On défendit de moudre en fine fleur ; on mangea du pain bis chez l'Archevêque, chez l'Intendant et chez les Princes de Paris.

Heureusement, un secours de Tartarie conduisit du Blé en France. Le Roi ordonna de conduire des grains de Franche-Comté en Bourgogne, où l'on souffrit plus qu'ailleurs. Des commissaires visitèrent rigoureusement toutes les maisons et fouillèrent jusque dans les lits, pour y trouver des grains cachés.

On remarquera combien il y a de rapports entre ces deux grandes années de gelée, celle de 1709 et l'année actuelle ; mais, pour cette dernière, les désastres ont été moins grands, surtout pour les arbres fruitiers. On peut attribuer ce fait à l'absence de pluies avant les froids ; et on reconnaîtra du reste que, pour ces deux années, les gelées étant passées, la surface du sol a présenté cet aspect d'aridité et cette absence de teinte verte, par suite de la destruction complète de toutes parties herbacées ou foliacées, aspect qui, jusqu'à fin mars, a attristé singulièrement nos campagnes et nos jardins.

FORNEY,
Professeur d'arboriculture.

CORRESPONDANCE

Mme de N. (Dordogne). — 1° Vous pouvez procéder actuellement à la taille de vos arbres résineux : Pins, Araucarias, Wellingtonias et Épicéas ;

2° Le seul moyen vraiment efficace de détruire le Gui est de l'abattre pendant l'hiver, en faisant monter sur les arbres des hommes avec de longues perches au sommet desquelles on place un croissant léger. La plante repousse, il est vrai, mais il faut plusieurs années pour que les grosses têtes déplaisantes du Gui se reforment, et pendant ce temps le parasite fait moins de ravages sur les branches attaquées. Celles que l'on peut couper sans déformer l'arbre devront être entièrement enlevées. On se trouverait bien aussi de faire brosser, avec un balai rude, les branches où les grives ont laissé des graines de Gui, dont la germination commence à la fin de l'hiver, et qui tomberont ainsi au lieu de s'implanter sur les arbres ;

3° Pour la Mousse, ce qu'il y a de plus pratique est de faire passer, avant la végétation et avec une brosse emmanchée sur un bâton, un lait de chaux additionnée de soufre et de sulfate de cuivre; vous pouvez ajouter du noir de fumée pour que le mélange n'ait pas une teinte blanche trop voyante. Les Mousses et les insectes seront ainsi détruits.

M. E. D. (Hérault). — C'est bien un cloporte que vous nous envoyez et qui ravage vos boutures. Pour détruire ces insectes, il faut les capturer. Le meilleur moyen consiste à couper des petites Pommes de terre en deux, à les creuser, et à les mettre sur le sol, la partie creusée en dessous. Chaque matin, on visite les Pommes de terre; on y trouve des cloportes qui se sont retirés là au matin, et on les écrase.

M. C. B. (Troyes). — Non, le *Nicotiana colossea*, qui vient de fleurir dans votre serre, n'est pas identique au *N. Wigandioides*. Celui-ci est également à fleurs blanches, mais il a la corolle rotacée et non hypocratériforme comme le *N. colossea*, dont nous avons également observé la floraison, ce qui nous permettra de la décrire prochainement.

M. P. L. (Hérault). — Vous avez raison, il y a deux variétés de Raisin *Portugais* bleu (*Blauer Portugieser*). L'un est faux, et assez répandu dans le commerce, ce qui nuit à la bonne réputation du véritable, qui est excellent. Dans la Marne, celui-ci est déjà l'objet de grandes cultures, à ce que nous a appris M. Baltet. En Hongrie, où il a été importé sous Charles-Quint, on le cultive également sous le nom d'Oporto.

M. J. R. (Rhône). — Vous trouverez le Lilas *Michel Buchner*, dont la *Revue horticole* a parlé dernièrement, chez MM. V. Lemoine et fils, horticulteurs à Nancy. Cette variété est, en effet, une plante de premier ordre pour le forçage.

MM. D. D. (Indre-et-Loire). — Le renseignement qui vous a été donné sur le *Tillandsia Armadæ* est exact; la plante, découverte en Colombie par M. Éd. André, en 1876, et qu'il a introduite vivante, vient de fleurir, et nous en donnerons prochainement une description. Mais cette floraison a eu lieu à Saint-Germain-lès-Corbeil, par les soins de M. Maron, à qui M. André en avait confié un exemplaire. C'est la première floraison en Europe de cette belle Broméliacée, qui n'est pas encore au commerce, et dont le feuillage est remarquable, principalement dans la variété colorée de rouge.

M. A. E. (Dordogne). — Le premier volume de l'œuvre magistrale de M. Ch. Sargent sur la dendrologie nord-américaine vient de paraître. Son titre est *Silva of North America*. L'ouvrage entier aura douze volumes. Le texte est à la hauteur de tous les progrès de la science; il contiendra la description de tous les arbres croissant spontanément dans l'Amérique du Nord, à l'exception du Mexique.

Les planches sont admirables; elles ont été dessinées par M. Faxon, revues par M. Riocreux, et gravées sur cuivre, à Paris, par les frères Picard. Le prix de chaque volume est de 25 dollars (125 fr.). Nous donnerons prochainement le compte-rendu du premier volume.

N° 2813 (Seine-et-Oise). — Les limaces sont évidemment un des plus grands ennemis des horticulteurs. On perd souvent un temps précieux à les rechercher, et encore arrive-t-il parfois, qu'une seule, échappée aux investigations, cause de grands dégâts.

La *Revue* a donné bien souvent les procédés de destruction les plus usités. Nous vous recommandons d'essayer, quand le moment sera venu, le moyen suivant, qui donne, paraît-il, d'excellents résultats : il consiste à remplir de bière, presque jusqu'au bord, des pots ou des terrines que l'on enterre dans le sol ou dans la tannée.

Les limaces sont très-avides de ce breuvage, dans lequel elles viennent se noyer.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'ère des giboulées. — Enquête sur les effets de la gelée sur les Rosiers. — Congrès horticole de Paris; voyage à Paris à demi-place. — Les jardins à l'Exposition française de Moscou. — Floraison du *Philodendron Mamei*. — Les Acacias hybrides. — Les Acacias dans la région niçoise. — Greffage de la Vigne en écusson. — Culture des plantes alpines dans la mousse. — Déplacement du Fleuriste de la Ville de Paris. — Les Aroïdées du jardin botanique de Bruxelles. — Les *Eucalyptus*, par M. Naudin. — Deux arbres curieux. — Les jardins de l'exposition de Chicago. — L'*Acacia tortilis*. — Les Olives de Tunisie. — Un gazon pour les pays chauds et secs. — *Tillandsia Lorentzii*. — Fructification à l'air libre de l'Avocatier. — *Miltonia vexillaria Leopoldiana*. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — Nécrologie : *M. Pierre Bertin* et *M. Ingelrest*.

L'ère des giboulées. — Ce temps si caractéristique, désigné par *giboulées de mars*, s'est montré assez souvent cette année : temps couvert, brumeux ou même neigeux, souvent froid.

Dans les environs de Paris, on a constaté des froids variant de 3 à 5, 7 degrés au-dessous de zéro. Toutefois ces abaissements de température, se faisant sentir de temps à autre et surtout après un hiver froid et de longue durée qui avait maintenu la végétation dans un état de stagnation à peu près complet, n'ont pas causé les dégâts que l'on redoutait.

Les dégâts causés par l'hiver dans les pépinières municipales d'Auteuil ont été relativement très-considérables, eu égard à l'importance de ces pépinières, établies pour le service particulier des plantations de la ville de Paris. On avait réuni là, outre les espèces d'un emploi usuel et journalier, toutes celles que l'on trouvait dans le commerce; les collections d'arbres, d'arbrisseaux et d'arbustes y étaient nombreuses et variées.

Enquête sur les effets de la gelée sur les Rosiers. — La Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube vient de prendre une excellente initiative. Elle provoque une enquête très-sérieuse sur les effets que les gelées de cet hiver ont produit dans les plantations de Rosiers. Nous ne saurions mieux faire que d'en publier le questionnaire, certains que nous sommes que plusieurs de nos lecteurs voudront contribuer à faire la lumière sur cette sérieuse question.

Nature du sol. — Terrain frais ou terrainsec.

Situation. — En plein air ou abritée.

Intensité du froid. — Indiquer sa durée, la température la plus basse, les effets de la neige et du givre.

Nature des sujets. — Indiquer les effets de la gelée sur les Rosiers tige, basse-tige, sarmenteux ; dire s'ils sont greffés ou francs de pied.

Indiquer la nature du sujet porte-greffe (Églantier, Multiflore, *Manetti*, *Quatre-Saisons*, etc.); dire s'ils sont greffés sur tige, au collet ou sur racine.

Age du Rosier. — 1° Rosiers formés; donner l'âge approximatif, indiquer la vigueur;

2° Écussons de 1890 à œil dormant ou à œil poussant.

Désignation des variétés. — Donner la nomenclature des variétés que l'on possède :

1° Les variétés complètement gelées;

2° Les variétés ayant souffert;

3° Les variétés restées indemnes.

Précautions contre la gelée. — Faire connaître les précautions prises avant la gelée ou pendant la gelée.

Observations particulières. —

Les communications devront être adressées à M. Huguier-Truelle, 34, boulevard Victor-Hugo, à Troyes, d'ici au 15 mai, date à laquelle commencera le premier dépouillement.

Congrès horticole de Paris. — Les Compagnies de chemins de fer ont bien voulu accorder, comme les années précédentes, une réduction de demi-place aux membres de la Société nationale d'horticulture de France qui se rendront au Congrès horticole de mai prochain (pendant la durée de l'exposition, du 20 au 25 mai).

Cette faveur obligeant les Compagnies à donner aux chefs de gare des instructions préalables, les personnes qui auraient l'intention d'en profiter devront renvoyer, rue de Grenelle, 84, à Paris, *avant le 20 avril au plus tard*, la feuille qui leur a été adressée par les soins du secrétaire général de la Société.

Le billet qu'on recevra en échange de ces indications sera valable pour un seul voyage (aller et retour), aux dates indiquées sur ledit billet.

Les jardins à l'Exposition française de Moscou. — La Commission de l'Exposition française à Moscou en 1891 ayant prié M. Alphand de faire dresser un plan des

jardins et des plantations qui devaient être créés en vue de cette exposition, l'exécution de ces travaux vient d'être confiée à M. Lefèvre, jardinier principal de la Ville de Paris. Nos lecteurs se rappellent que M. Lefèvre, lors de l'Exposition universelle de Paris, avait été chargé de la direction et de l'exécution des travaux de jardins du Trocadéro.

M. Lefèvre est parti pour Moscou le 21 mars dernier.

Floraison du Philodendron Mamei. — Quand nous avons publié, il y a quelques années[1], une description et des figures de cette Aroïdée, d'après les échantillons introduits de l'Ecuador par M. Ed. André, nous n'avons pu compléter la description faute d'avoir vu la plante en fleur.

Depuis lors, elle a développé ses spathes et ses spadices dans plusieurs collections, notamment chez MM. Jacob-Makoy, à Liège.

Nous venons de la revoir fleurie, et nous pouvons décrire aujourd'hui l'aspect de l'inflorescence :

Le pédoncule, court et comprimé, atteint une longueur de 4 centimètres. Il est rouge-brun. La spathe entière, érigée, est longue de 15 centimètres. Elle a 25 millimètres de diamètre un peu au-dessus de la base ; elle est fermée étroitement jusqu'aux deux tiers de sa longueur et s'ouvre temporairement au sommet avant la fécondation, pour se refermer ensuite. Elle est étranglée un peu au-dessus du milieu. Sa couleur est rouge-brun vif, strié longitudinalement d'un ton plus foncé et de taches oblongues, blanches, à la base. Le spadice cylindrique atteint presque le sommet de la spathe ; il est obtus au sommet et d'un diamètre d'un centimètre ; sa couleur est d'un blanc rosé crémeux. Les fleurs femelles forment un long anneau à la base, sur 4 centimètres environ de hauteur et 18 millimètres de diamètre.

L'ensemble de cette inflorescence est assez ornemental.

Nous n'avons pas encore entendu dire que la plante ait mûri des graines dans les cultures européennes.

Les Acacias hybrides. — Nous avons eu le regret d'annoncer dernièrement la mort prématurée de notre collaborateur, M. Léon Aurange. Peu de temps avant de succomber, cet observateur sagace nous faisait encore part de quelques études intéressantes qu'il avait faites à Cannes concernant les Mimosas ou Acacias, végétaux qui prennent de plus en plus faveur dans le Midi, pour l'exploitation de leur floraison hivernale.

Parmi des semis récents, M. Aurange avait remarqué quelques sujets tout à fait extraordinaires. Dans un lot d'*Acacia cultriformis*, notamment, comprenant plus de mille sujets, il en avait remarqué un qui portait le feuillage du type, mais d'un vert très-peu glauque, avec des fleurs semblables à celles de l'*A. petiolaris*. Il nous annonçait un envoi prochain d'échantillon à décrire. C'est un désir qu'il n'a pas eu le temps de réaliser.

Cette plante était, selon lui, « une véritable trouvaille ». Nous relatons le fait pour établir l'acte de naissance de cet hybride, qui a dû être conservé, et qui pourra, sans doute, être fixé et multiplié par la greffe.

Les Acacias dans la région niçoise. — En voyant chaque année, pendant plusieurs mois, les petites voitures sillonner tout Paris, portant d'énormes branches fleuries, provenant de plantes que, chez nous, l'on ne voit que dans les serres en très petits sujets, il est impossible de se faire une idée de ce que doivent être les plantes sur lesquelles on peut faire d'aussi abondantes moissons de fleurs.

En effet, au lieu de petits sujets rachitiques, on trouve, dans le Niçois, de véritables arbres forestiers, que de temps à autre l'on émonde, soit pour leur donner une forme, soit pour en envoyer les ramures à Paris lorsqu'elles sont en fleurs. Si toutes les espèces, qui du reste sont nombreuses, ne sont pas de la même force, toutes sont vigoureuses ; ce qui encore étonne le touriste, c'est que ces arbres viennent là en pleine terre et sans soins spéciaux. Il n'est pas rare de voir de grands arbres dont le tronc robuste mesure jusque 50 centimètres et même plus de diamètre sur une hauteur de 15 à 20 mètres et qui sont terminés par une cime de forme et de dimension variables, suivant les espèces.

Plusieurs espèces peuvent être cultivées comme arbres forestiers ; avec leurs tiges on peut faire des pièces de charpente et avec les ramilles faire du bois à brûler.

Les principales espèces du genre *Acacia* (vulgairement *Mimosa*), qui se trouvent dans ce cas, sont : les *A. dealbata, melanoxylon, floribunda, retinoides, petiolaris*, etc.

[1] Voir *Revue horticole*, 1883, pp. 104, 492.

Greffage de la Vigne en écusson. — Ce mode de greffage, qui pendant longtemps était regardé comme étant à peu près impossible, est aujourd'hui, paraît-il, pratiqué sur une assez grande échelle, et donne des résultats très-satisfaisants. En supposant qu'il y ait un peu d'exagération dans les résultats annoncés, ceux-ci, néanmoins, sont de nature à provoquer l'extension des essais. Nous croyons bon, dès à présent, d'appeler l'attention sur ce procédé en attendant que nous traitions le sujet d'une manière plus complète.

Culture des plantes alpines dans la mousse. — La culture des plantes dans la mousse, qui a fait tant de bruit il y a quelques années, et qui paraît être tombée dans l'oubli, semble revenir en faveur sous une forme relativement nouvelle. Il s'agit de la culture des plantes alpines dans le *sphagnum* pur.

C'est à Pavie et à Milan qu'il faut voir cela. M. Correvon, de Genève, qui s'occupe tout spécialement de ces questions, nous écrit « qu'il est incroyable de constater que les Italiens peuvent faire fleurir en plein soleil, par ce mode de culture, les plantes des Alpes, même celles des glaciers ». A Gênes, notamment, un amateur, M. Bucco, faisait des merveilles autrefois en ce genre. Mais à Pavie, on possède des collections beaucoup plus complètes, et qui réussissent admirablement, grâce à ce procédé.

Nous suivrons de près ces tentatives curieuses, et nous en ferons connaître les résultats à nos lecteurs.

Déplacement du Fleuriste de la Ville de Paris. — Depuis longtemps déjà, les nouvelles constructions qui s'élevaient dans le voisinage du Fleuriste de la Muette, resserrant continuellement en lui enlevant successivement certaines parcelles, ainsi que le tracé et même l'annonce de nouvelles rues, faisaient pressentir la disparition prochaine de cet établissement.

Un tel établissement, en effet, à cause des nombreux et différents services qu'il comporte, exige des conditions qu'il est souvent difficile de réunir. En effet, il doit desservir tout Paris, qui s'agrandit continuellement et de tous les côtés. Il faut donc, autant que possible, que de cet établissement on puisse rayonner dans toutes les directions.

La difficulté paraissait assez grande, d'abord, de trouver dans des conditions semblables un terrain suffisamment grand, et dont l'abord fût facile. Ce terrain existe bien; mais, par suite de raisons dont on exagérait la valeur, on rejetait la proposition faite, en faveur d'un emplacement situé au bois de Boulogne, et semblant convenir parfaitement sous le rapport de l'étendue. Nous comparerons prochainement les deux propositions. Pour aujourd'hui, nous n'avons qu'un but: signaler le transfert, probablement prochain du Fleuriste, et l'existence de deux propositions qui s'y rapportent.

Les Aroïdées du Jardin botanique de Bruxelles. — Les belles plantes cultivées de cette vaste famille sont, depuis de longues années, l'objet des préférences de M. Lubbers, directeur du jardin botanique de Bruxelles. Il les a rassemblées *con amore,* cultivées avec soin et il a étudié leur synonymie sans compter sa peine. Ces travaux viennent d'être résumés par lui dans une brochure bien faite que nous venons de recevoir. Nous pensons que peu de collections d'Aroïdées peuvent égaler actuellement celle du jardin de Bruxelles, surtout depuis que celle formée jadis par Schott, à Vienne, a considérablement diminué.

Nous recommandons cette brochure aux amateurs de ces plantes, parmi lesquelles nos jardins et nos serres empruntent leurs plus beaux ornements.

Les Eucalyptus, par M. Naudin. — La brochure publiée récemment par M. Naudin sur les *Eucalyptus,* et dont nous avons fait ressortir la grande importance scientifique, culturale et même industrielle, ayant été imprimée à Antibes, plusieurs de nos lecteurs nous ont demandé où ils pourraient se la procurer. Nous sommes heureux d'annoncer que ce très-utile travail, tiré à un petit nombre d'exemplaires, peut être obtenu en s'adressant à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, 4, à Paris.

Deux arbres curieux. — Dans la propriété de Bel-Air, commune de Chesnay, près Versailles, qui appartenait autrefois au docteur Ricord, et dont a hérité sa nièce, Mme Saleta, se trouvent deux arbres fort extraordinaires, qui provoquent l'étonnement des visiteurs.

Le premier est un Cèdre (*Cedrus libani*) qui forme une tête sphérique, une boule régulière, comme un immense *Biota aurea.*

Son tronc, à 1 mètre du sol, mesure 2m 80 de circonférence. A cette hauteur, il se divise en une douzaine de grosses branches, subdivisées elles-mêmes en une quantité de plus petites. La tête, sphérique, mesure 15 mètres de diamètre sur autant de hauteur ; elle est très-compacte et les branches de la base touchent presque le sol.

Le second de ces arbres est un Chêne commun (*Quercus Robur*) qui affecte également la forme sphérique. Son tronc, à 1 mètre du sol, mesure 2m 70 de circonférence sur 6 mètres de hauteur. A ce point, le tronc se divise en une quantité de branches qui arrivent à former une tête parfaitement ronde de 20 mètres de diamètre sur autant de hauteur, en y comprenant le tronc.

M. Brionne, le jardinier qui nous a communiqué ces mesures, peut montrer ces arbres aux personnes qui s'y intéresseraient. On se rend à Bel-Air par la station de Vaucresson (chemin de fer de l'Ouest, ligne de Paris-Marly).

Les jardins de l'Exposition de Chicago. — Nous avons appris avec une vive satisfaction que les travaux du parc et du jardin dans lesquels sera placée la grande Exposition internationale de Chicago ont été confiés aux soins habiles de M. Law Olmsted, le créateur du Central Park de New-York, du parc public de Brooklyn, et de tant d'autres belles créations aux États-Unis. M. L. Olmsted est membre du Comité exécutif de l'Exposition. Avec un tel collaborateur, le succès artistique de cette immense exhibition, en ce qui concerne les jardins et le groupement pittoresque des constructions, est assuré.

L'Acacia tortilis. — Cette espèce est le précieux Gommier du sud de la Tunisie, qui a donné lieu à tant de recherches et de controverses. Les graines saines de cette espèce sont extrêmement rares, car, au moins *98 pour cent* sont percées par une bruche que M. Édouard Blanc a appelée *Mylabris Aurivillei.*

Nous venons cependant de recevoir un envoi de ces précieuses graines, provenant de la forêt de Bled-Thalah, et qui nous sont parvenues en excellent état. Elles ont été semées et seront l'objet des plus grands soins, car elles pourraient être le point de départ de cultures très-rémunératrices dans de nombreuses régions du globe où l'on pourrait les répandre, et dont le climat rappellerait celui de notre Tunisie.

Les Olives de Tunisie. — De la même région méridionale de la régence, nous est parvenue également une très-curieuse collection d'Olives. Ces fruits sont au nombre de 19 variétés. On ne saurait croire combien elles diffèrent de taille et de forme. Leurs noyaux eux-mêmes présentent une très-grande diversité. Nous en avons fait faire des dessins que nous publierons prochainement avec les descriptions détaillées de ces fruits. Un certain nombre de ces variétés ne nous paraissent pas connues sur notre littoral méditerranéen, où elles pourraient être introduites au grand profit des cultivateurs de cet arbre précieux.

Un gazon pour les pays chauds et secs. — En parcourant, il y a quelques mois, plusieurs jardins publics ou privés, au Brésil et à La Plata, nous avons été fort surpris de trouver de beaux gazons se maintenant fort bien verts, sans arrosage, sur des terrains arides.

Ces gazons sont formés par une Graminée presque inconnue dans nos régions. C'est le *Stenotaphrum glabrum.* La plante drageonne beaucoup ; aussi on la multiplie, non par graines, mais par boutures ou éclats, que l'on repique au plantoir près à près, et qui reprennent avec une grande facilité. Nous donnerons prochainement une étude sur cette plante, en indiquant le moyen de l'utiliser sur certaines parties de notre territoire.

Tillandsia Lorentzii. — Cette petite Broméliacée de la République Argentine, plante encore inconnue en Europe, vient de nous être envoyée de Cordova par notre collaborateur M. Ch. Thays. Elle porte un feuillage étroit, circiné, lépidote, et des épis rameux de fleurs blanches à bractées roses. Son intérêt ornemental est modeste, eu égard aux autres belles Broméliacées cultivées dans les serres ; mais elle présentera cet avantage de pouvoir être conservée à l'air libre sur notre côte française de la Méditerranée. A ce titre, c'est une intéressante introduction.

Fructification à l'air libre de l'Avocatier. — L'Avocatier (*Persea gratissima*) vient de fructifier à l'air libre chez M. Constant, propriétaire de la villa Niobé, au Golfe Juan (Alpes-Maritimes). L'arbre qui portait les fruits était âgé de cinq ou six ans, et sa grosseur ne dépassait pas celle du bras. Ces fruits, sans être arrivés à parfaite ma-

turité, comme aux Antilles, étaient cependant mangeables.

C'est là un fait qui vaut la peine d'être noté, et qui est de nature à encourager les essais d'autres arbres fruitiers des tropiques, sur notre « côte d'azur ».

Miltonia vexillaria Leopoldiana. — Enfin, on ne dit plus guère *Odontoglossum vexillarium*, et l'on a compris que ce nom, bien qu'il ait été donné par Reichenbach, ne saurait convenir à deux Orchidées qui rentrent manifestement dans le groupe des *Miltonia*.

La variété dédiée à Léopold II, et dont la *Revue de l'horticulture belge* vient de donner une planche coloriée, avec une description due à M. le comte O. de Kerchove, offre un éclat d'une vivacité extraordinaire, rehaussé par la large macule centrale d'un rouge sang foncé. La plante a été introduite par M. Patin, d'Antioquia (Colombie), grâce auquel M. Pynaert Van Geert, horticulteur à Gand, l'a reçue en bon état de santé. Ce sera certainement une variété très-remarquée dans les collections d'Orchidées.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1].

Pau. — *Du 25 avril au 31 mai.* — Nous avons sous les yeux le programme de cette exposition, annoncée sommairement dans notre dernier numéro.

Cette exposition sera divisée en trois périodes bien distinctes, afin de permettre aux exposants de toutes les régions de la France d'y prendre part.

Première période : du 25 avril au 7 mai.

Deuxième période : du 10 au 19 mai.

Troisième période : du 21 au 31 mai inclusivement.

Toutes les Sociétés d'horticulture de France, tous les horticulteurs, amateurs, viticulteurs, industriels résidant en France sont invités à y prendre part.

L'Exposition comprendra :

Première section. — Cultures maraîchères : 12 concours.

Deuxième section. — Plantes ornementales ; plantes de serre chaude d'introduction nouvelle ; plantes de pleine terre d'introduction nouvelle ; plantes en collection ; plantes utiles ; plantes de serre ; arbustes et plantes de serre tempérée : 48 concours ; arboriculture (fruits), arboriculture d'ornement : 12 concours ; concours de bouquets et de fleurs coupées ; Roses ; vins, liqueurs et cidres.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Troisième section. — Industrie horticole et objets d'arts : 29 concours ; fleurs artificielles et fruits moulés.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°.....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bayeux. — Exp. hort. (Chr. n° 7), du 7 au 10 août.
Bordeaux. — Exp. univ. et intern. (Chr. n° 2), du 1er au 5 novembre.
Nancy. — Exp. gén. (Chr. n° 6), fin juillet.
Pau. — Exp. gén. (Chr. n° 8), du 25 avril au 31 mai.
Luxembourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), deuxième quinzaine de juillet.
Moscou. — Exp. permanente, mai-septembre.
Prague. — Exp. permanente (Chr. n° 2), du 15 mai au 15 octobre.

Nécrologie : *M. Pierre Bertin.* — Au moment même où nous publions (p. 175) un article qui témoigne de l'activité remarquable, physique et intellectuelle de ce vénérable doyen de l'horticulture française, nous apprenons sa mort. M. P. Bertin s'est éteint à Versailles, le 3 avril, dans sa quatre-vingt-douzième année. Peu de carrières horticoles ont été aussi bien remplies que la sienne. Après avoir dirigé pendant de longues années un établissement qui fut toujours cité comme un modèle de bonne culture et de bonne tenue, il l'avait cédé à M. Moser et s'était retiré à Versailles, où il a créé un fort beau jardin d'amateur, boulevard de la Reine, n° 82.

M. P. Bertin, qui était chevalier du Mérite agricole et que l'horticulture française aurait voulu voir, depuis longtemps, plus largement récompensé, laisse le souvenir d'un homme loyal, instruit, et d'un praticien dont l'habileté culturale a été rarement égalée.

M. Ingelrest. — Les journaux belges nous apportent l'écho des adieux funèbres adressés à M. Ingelrest, inspecteur des plantations publiques de la ville de Gand. Il était sorti, en 1853, de l'École d'horticulture de Van Houtte, et dirigea d'abord les cultures du jardin botanique de Nancy. Nommé ensuite directeur du parc et des serres du roi des Belges, à Laeken, il ne quitta ces fonctions que pour s'occuper des jardins publics de Gand, dont il a continué avec succès les heureuses transformations.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

AROÏDÉES NOUVELLES

MM. Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine, poursuivent le cours de leurs hybridations, c'est-à-dire de leurs succès. Nous venons d'étudier leurs nouvelles Aroïdées de semis ; plusieurs sont très-remarquables. Il faut même noter que l'une d'entre elles paraît apporter un élément nouveau dans l'emploi ornemental de ces plantes : on va pouvoir l'employer l'été à la décoration des jardins de plein air, ce qui n'était pas possible jusqu'ici avec les produits issus exclusivement de plantes de serre chaude. En infusant un peu de la sève d'un *Alocasia* robuste comme l'*A. odora*, Schott, plus connu sous le nom de *Caladium odorum*, MM. Chantrier étaient certains de donner, aux produits qui en sortiraient, une grande vigueur et une grande résistance aux intempéries, sans parler de leur valeur décorative. Il y a là une voie nouvelle dans laquelle les horticulteurs feront sagement de s'engager.

Les descriptions des nouveautés de MM. Chantrier peuvent se libeller ainsi :

Anthurium Goliath. — Feuillage de l'*A. Lawrenceanum*, mais plus ample. Pétioles relativement courts. Pédoncule dépassant le feuillage, dressé, ferme, cylindrique, vert léger teinté de brun-rouge et lenticellé de vert ; articulation supérieure courte, dressée, peu saillante. Spathe suborbiculaire-cordiforme, épaisse, coriace, longue de 24 centimètres et large de 18, étalée horizontalement, à oreillettes arrondies et largement équitantes, à *sinus* basilaire nul, à sommet conique, droit, réfracté, involuté, à nervures principales saillantes en dessus, cloisonnées vers les bords, nulles dessous ; couleur générale vermillon et carmin foncé, brillant, beaucoup plus pâle en dessous. Spadice dressé, arqué, robuste, n'atteignant pas le sommet de la spathe, blanchâtre d'abord, jaune ensuite, portant des graines en abondance.

Cette plante, encore inédite, a été obtenue en 1889, d'un *A. Lawrenceanum* fécondé par l'*A. Andreanum*. La première floraison a eu lieu en 1890.

L'ampleur extraordinaire des spathes de cette nouveauté et leur belle couleur en font une véritable curiosité, en même temps qu'un gain de haute valeur ornementale. Elle n'est pas encore multipliée, et nous ne pourrons que plus tard indiquer sa mise au commerce.

Anthurium Comtesse de Rottermund. — Plante vigoureuse, de taille moyenne, à feuilles ovales-oblongues, cordiformes. Pédoncule dressé, fin, cylindrique, non géniculé au sommet, d'un vert clair uniforme. Spathe d'abord érigée, creusée en cuiller, devenant ensuite horizontale, puis défléchie, ovale, oblongue, longue de 15 à 18 centimètres, large de 7 à 9, brusquement acuminée-aiguë, à pointe droite convolutée, à oreillettes non convergentes, à *sinus* presque nul ; couleur blanche, puis verni et strié de veines longitudinales transparentes. Spadice érigé, cylindrique, très-brièvement pédiculé, fin, atténué vers le sommet et obtus, d'une nuance orangée légère, délicate, plus pâle à l'emplacement des stigmates.

Cette jolie plante, obtenue en 1888, d'un croisement entre les *A. Chantrieri* et *carneum*, commence à se multiplier et l'on va bientôt la voir dans les collections, où ses spathes d'un blanc pur contrastant avec le spadice orangé, produiront le meilleur effet, lorsqu'on les mêlera aux *Anthurium* à fleurs colorées.

Alocasia mortfontanensis. — Plante robuste, à feuilles portées sur des pétioles dressés, cylindriques, fins, vert olive foncé teinté de rougeâtre et annelé plus sombre, longs de 50 à 60 centimètres ; limbe pelté, inséré à angle droit sur le pétiole, long de 60 centimètres et plus, large de 28 centimètres, oblong, sagitté, à lobes postérieurs dolabriformes, à bords grossièrement lobés, dentés ; lobes saillants dans le prolongement des nervures principales qui sont au nombre de 8, et insérées à des angles le plus souvent droits ou même plus ouverts du pétiole jusqu'au sommet, obliques sur les lobes postérieurs, entourées d'une zône étroite, nettement dessinée, blanc argenté ainsi qu'au bord du limbe ; nervules fines, blanches, anestomosées sur la couleur du fond qui est d'un vert très-foncé, luisant. Page inférieure violet foncé uniforme, montrant des nervures peu saillantes, accompagnées, à leur intersection avec la côte médiane, de grosses lentilles arrondies d'un vert pâle.

La plante est issue d'un *Alocasia Lowii*, fécondé par l'*A. Sanderiana* ; elle rappelle bien les caractères de deux parents et se trouve déjà mise au commerce. Les lentilles vert tendre qu'elle porte sous le limbe sont très-caractéristiques.

Alocasia Rodigasiana. — Plante extrêmement vigoureuse. Pétioles dressés, très-ro-

bustes, cylindriques, vert olive foncé en dessus avec lenticelles de points obscurs d'un violet brillant en dessous, de même que sur toute la face inférieure du limbe, qui est long de 70 à 80 centimètres et large de 45 à 50; ce limbe est ovale, plein au milieu, creusé en gouttière entre les nervures et vers le bord ondulé; les 10 nervures principales, de chaque côté, sont larges, saillantes, arrondies, d'un vert argenté luisant et entourées d'une zône de même nuance; le ton de fond est vert foncé brillant, parcouru par de fines nervures pâles; le *sinus* basilaire est étroit, ouvert depuis le pétiole et un peu arrondi au sommet.

Cette très-belle plante, remarquable par sa vigueur, vient d'un croisement entre les *Anthurium Thibauti* et *Reginæ*. Elle a été dédiée à mon confrère et ami Émile Rodigas, directeur du jardin zoologique de Gand, et se trouve déjà en vente.

Alocasia conspicua. — Tronc non encore développé, mais indiqué par un *caudex* déjà fort. Pétioles à base très-largement empâtée, de la grosseur du poignet au-dessus de la gaîne, longs de 1 mètre et plus, cylindriques, d'un vert olive foncé lavé de brun, surtout à la base, vert foncé au sommet; limbe dressé, triangulaire, hasté, brièvement acuminé, à bords entiers amincis, ondulés, à lobes postérieurs très-grands, très-ouverts, à vaste *sinus* triangulaire, ouvert jusqu'au pétiole. Nervures principales, de 9 à 10 de chaque côté, très-fortes, saillantes, méplates en dessus, d'un ton vert argenté luisant comme les nervules anastomosées et la bordure extérieure; couleur générale vert très-foncé bronzé; page inférieure violet bronzé luisant, sur lequel se détachent des nervures très-saillantes, plus petites qu'en dessus, arrondies et vertes.

Cette belle plante, inédite, est le résultat d'une fécondation de l'*Alocasia odora*, Schott (*Colocasia odora*, Brongt), par l'*A. Putzeysii*. Cette dernière plante, obtenue chez M. le marquis Corsi, à Florence, fut trouvée en même temps dans un semis chez MM. Chantrier. Elle s'est donc répandue rapidement, venant de ces deux sources distinctes.

Le nouveau produit dont nous parlons est certainement destiné à prendre également faveur; c'est de cette plante que nous parlions plus haut, en disant qu'elle paraissait si robuste qu'elle pourrait être essayée en plein air l'été. Rien ne fait supposer qu'elle soit plus délicate que le pied-mère qui était l'*Alocasia odora*, connu de tous nos jardiniers sous le nom de *Caladium odorum*. Les belles feuilles de l'*A. conspicua*, répandues dans un jardin, sembleraient des boucliers de bronze antique, de l'effet le plus ornemental. Ed. André.

WISTARIA MULTIJUGA

Si cette plante n'est pas la plus jolie du genre, c'est certainement la plus remarquable; on peut même dire qu'elle est unique comme forme et longueur des grappes. Comment se fait-il donc qu'elle soit aussi rare dans les cultures, et que l'on n'en trouve nulle part aucune description?

Deux ouvrages seuls ne l'ont citée que très-succinctement, et même sans nom d'auteur: la *Belgique horticole,* dans une liste de plantes nouvelles peu connues, où on lit: « *Glycine multijuga* (?). Bien différent du *Glycine sinensis.* »

Dans la *Flore des Serres et Jardins de l'Europe,* vol. XIX, p. 125, on trouve une planche coloriée de cette espèce, accompagnée de ces quelques lignes:

Wistaria multijuga. — Introduite du Japon dans nos culturespar le célèbre Von Siebold, cette brillante espèce de Glycine, rustique comme un Chêne, prend des développements considérables: des pousses de 4 mètres par an; elle se couvre de racêmes de fleurs atteignant deux fois la longueur de la planche coloriée ci-contre.

La planche coloriée dont il s'agit ici ayant 11 centimètres, c'est donc 22 centimètres de longueur que devraient avoir les grappes du *W. multijuga,* ce qui est à peine le quart de la vérité, ainsi qu'on le verra plus loin.

Comment donc, nous le répétons, se fait-il qu'une plante aussi remarquable, originaire d'un pays relativement connu, soit restée presque complètement ignorée jusqu'ici? C'est à peine si on pourrait la trouver ailleurs que chez M. Bertin, propriétaire, 82, boulevard de la Reine, à Versailles, où, du reste, elle paraissait presque oubliée. Cela, très-probablement, est dû à la rareté de la floraison, rareté qui, toutefois, ne provient pas de la nature de la plante, mais bien certainement de la taille sévère à laquelle le sujet était annuellement soumis.

Plantée le long d'un mur garni d'arbres fruitiers et d'autres végétaux à fleurs, cha-

que année, pour protéger ceux-ci, on rabattait la Glycine, qui, alors, poussait des rameaux de plus en plus longs, mais toujours sans fleurs.

C'est très-certainement ce traitement, pratiqué chaque année, qui empêchait la plante de fleurir. Et ce n'est guère que vers 1867, — alors que, par mégarde, on avait laissé quelques brindilles, — que M. Bertin remarqua les premières fleurs, bien qu'il possédât cette plante depuis une douzaine d'années environ. La seconde floraison eut lieu en 1889; mais cette fois encore, la plante, ayant été taillée, ne donna qu'un petit nombre d'inflorescences. Ce n'est que l'an dernier, la taille ayant été moins sévère, que le *Wiltaria multijuga* donna beaucoup plus de fleurs, ce qui en fit réellement apprécier le mérite.

Voici, au sujet de cette abondance de fleurs, ce que, le 29 mai dernier, nous écrivait l'éminent horticulteur versaillais :

Mon cher Carrière,

... Je regrette que votre mauvaise santé ne vous ait pas permis de venir jusqu'à Versailles pour voir ma Glycine, dont je vous ai déjà parlé, et qui est vraiment d'une rarissime beauté. Rien, assurément, ne peut lui être comparé en ce genre. Je viens de compter les grappes de fleurs ; j'en ai trouvé 140 sur une surface de 3 mètres. Ces grappes ont de 80 centimètres à 1m25 de longueur ! C'est vraiment féerique ! Vous regretterez certainement de n'être pas venu voir ce phénomène végétal...

Fig. 44. — *Wistaria multijuga.*

Port de la plante au moment de la fructification.

Ainsi qu'on peut le penser, il eût suffi de beaucoup moins de détails pour nous engager à faire le voyage de Versailles. Arrivé le lendemain devant la plante, qui était encore dans toute sa splendeur, nous avons de suite constaté que loin d'en avoir exagéré la beauté, notre collègue était resté bien au-dessous de la vérité.

La plante, qui était le long d'un mur, contre un treillage, ainsi que le montre la figure 44, et qui, à ce moment, était garnie de feuilles, parmi lesquelles pendaient les inflorescences, était tout à fait remarquable. Elle présentait les caractères suivants :

Plante d'une extrême vigueur. Feuilles grandes, relativement étroites, d'un vert gai pâle. Folioles légèrement tourmentées, elliptiques, longuement acuminées-cuspidées, aiguës, luisantes, coriaces, très-glabres de toutes parts. Inflorescences strictement pendantes, en grappes (fig. 45) de 70 centimètres à 1 mètre et plus de longueur, grêles, extrêmement étroites. Fleurs solitaires, non odorantes et plus petites que celles de l'espèce commune, à l'extrémité d'un pédoncule de 1 à 3 centimètres de longueur, à étendard violacé-mauve et un peu rosé, ayant au centre une légère tache jaune nuancé ; ailes et carènes violet lilacé. Odeur nulle ou légère-

ment appréciable. Fruits (légumes) (fig. 46) très-rares par suite de la coulure des fleurs, très-souvent même nuls; quelquefois le rachis, qui est grêle, un peu rougeâtre, porte 1 ou 2 fruits, toujours vers l'extrémité de l'axe, le plus fort toujours à l'extrémité du rachis, ainsi, du reste, qu'on peut le voir sur la figure. Ce fruit atteint 15 centimètres et plus; il est longuement et régulièrement atténué à son insertion, au contraire très-élargi près du sommet, où se trouve la graine qui, souvent unique, ne mûrit presque jamais sous notre climat, puis brusquement acuminé et terminé en une sorte de bec ou pointe aiguë. Peau très-courtement velue, brillante, soyeuse, feutrée, très-douce au toucher. — La floraison a lieu dans la seconde quinzaine de mai.

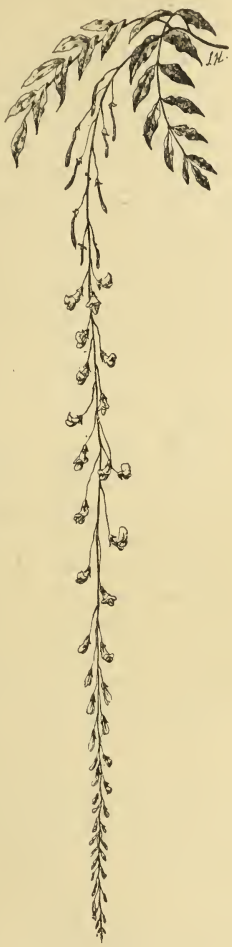

Fig. 45.
Wistaria multijuga.
Grappe florale.

Fig. 46.
Wistaria multijuga.
Fruit (légume) de grandeur naturelle.

Par son aspect général et sa végétation, le *Wistaria multijuga* est semblable au *W. sinensis*, mais il est très-différent, surtout par ses grappes, qui sont beaucoup plus longues (de deux à quatre fois) et bien plus étroites. Les fleurs, qui sont aussi plus petites que celles de la Glycine de la Chine, ne sont pas odorantes.

Quant à la figure qu'en a donné la *Flore des Serres*, elle nous paraît avoir été exagérée comme dimensions, en tant que grosseur des grappes et grandeur des fleurs ; mais c'est le contraire comme longueur, du moins si nous comparons la figure en question avec la plante que nous venons de décrire, elle nous paraît devoir être considérée comme représentant le type véritable.

Ajoutons que le *Wistaria multijuga* est d'une vigueur extrême, et que sa rusticité est complète. Quant à la culture et à la multiplication, ce sont absolument les mêmes que celles appliquées à la Glycine de la Chine.

E.-A. Carrière.

L'HIVER A PALLANZA

On a déjà beaucoup écrit sur le climat si exceptionnellement doux de ce paradis terrestre, où l'Oranger résiste à l'hiver [1], où l'été semble perpétuel, et que dominent et protègent les grands sommets glacés des Alpes. Nombre d'écrivains, notamment M. P. Duchartre, et plus tard M. F. Sahut, ont publié, il y a quelques années, des travaux intéressants sur ce sujet; ils attribuent très-judicieusement l'exceptionnelle douceur de cette température au fait que le lac Majeur, protégé contre les vents du Nord, est, en outre, très-profond, et que ses eaux représentent une grande masse de calorique influant considérablement sur la température hivernale de ses rives. La végétation, ce *criterium* par excellence des conditions climatériques d'une contrée, diffère peu de celle des environs de Gênes et

[1] L'Oranger ne résiste aux hivers, dans cette région, qu'avec un abri, comme on peut le voir dans tous les jardins, notamment à l'*Isola bella*, ou les terrasses sont « panneautées » pendant toute la mauvaise saison. *(Rédaction.)*

l'Isola Madre présente tout à fait, à ce point de vue, l'aspect des coins les plus privilégiés de la corniche gênoise.

L'hiver que nous venons de traverser a été, et cela dans toute l'Europe, l'un des plus néfastes au point de vue horticole. A Pallanza, on n'en a presque pas souffert, et c'est avec une satisfaction très-légitime que MM. Rovelli frères m'ont fait constater qu'aucun de leurs trésors végétaux n'avait été sérieusement atteint. Il faut dire que le thermomètre n'y est pas descendu au-dessous de 9 degrés; encore n'était-ce que très-passager et remontait-il bien vite à un niveau plus normal.

J'arrivai là le 5 mars au soir, après avoir fait à pied le passage du Simplon, dont la route était, sur le quart de sa longueur, encore recouverte de plus d'un mètre de neige et de glace. L'impression fut d'autant plus vive que la transition avait été plus brusque. Jamais je n'oublierai le charme de cette belle soirée de mars, passée à flâner sous la grande allée de Magnolias et sous les Camphriers des bords du lac à Pallanza, mes souliers encore humides des neiges du Simplon.

Le 6, au matin, je visitai MM. Rovelli, qui possèdent un *arboretum* unique en son genre, et de grandes pépinières de Camellias. Cette pépinière est là, sur la frontière même de la Suisse alpine et à deux pas de la grande ligne internationale du Saint-Gothard, donc à la portée des innombrables touristes et voyageurs qui viennent admirer ces beautés naturelles.

On a déjà tant parlé des jardins Rovelli qu'il semble superflu d'en entretenir encore les lecteurs de la *Revue horticole*. Pourtant il sera intéressant, pour plusieurs d'entre eux, de constater quelles sont les plantes qui ont résisté à l'hiver terrible de cette année.

Près de la porte d'entrée s'élève un superbe pied de *Jubæa spectabilis*, moins fort pourtant que celui de l'Isola Madre et qui ne paraît pas avoir souffert du froid. Les *Sabal Adansoni*, *Cocos australis*, *Cycas revoluta*, *Brahea Roezlii*, *Frenela australis*, sont, à ses côtés, plus beaux et plus luxuriants que jamais.

Sur les rochers naturels qui émergent du sol en plusieurs endroits autour, de la maison d'habitation, s'élèvent d'énormes Agaves, des *Ficus stipulata*, des Cistes. Un fort bel exemplaire d'*Acacia dealbata* tout chargé de fleurs, ombrage la porte d'entrée de la demeure des frères Rovelli.

Un grand jardin d'agrément, établi dans le style pittoresque et naturel, s'étend sur un bon tiers de la propriété; c'est un véritable Eden pour l'horticulteur comme pour le botaniste. Décrire ce jardin est chose que je ne saurais tenter. Il y a là des arbres de toutes formes, de toutes essences, de toutes natures. Le Camphrier y forme des cimes gigantesques et s'élève à près de 25 mètres. D'immenses Eucalyptes balancent leurs têtes échevelées et glauques au-dessus des sombres Cyprès des Indes et des régions méridionales, tandis qu'à leur pied s'étend un sous bois de *Metrosideros*, de Myrtes, d'*Olea fragrans*, de *Frenela australis*, de *Chimonanthus fragrans* tout fleuris, d'*Elæagnus* les plus variés.

Un superbe *Cunninghamia glauca*, l'une des Conifères les plus rares et les plus curieuses, s'élève à près de 14 mètres, entouré des *Podocarpus* les plus divers et les plus fantastiques. Le gracieux *Arundinaria falcata* s'élève à 4 ou 5 mètres, et j'ai vu des *Bambusa mitis* dont les tiges atteignent certainement 9 à 10 mètres. Du reste, en fait de Bambous, l'établissement Rovelli possède une véritable collection.

Les Conifères et arbustes à feuillage persistant sont si nombreux à Pallanza que je ne puis en donner la liste ici. Ce serait établir un véritable catalogue. Je dirai seulement que sur les pentes de l'établissement Rovelli croissent pêle-mêle le Thé, le charmant *Eucalyptus glauca*, le plus rustique, paraît-il; les *Viburnum* divers, le fameux *Persea caustica*, les Magnolias de toutes espèces, les *Libonia*, les Camellias, qui forment ici des arbres de 5 à 6 mètres de haut; les Azalées du Japon, les *Erica polytrichifolia* et *mediterranea*, les *Olearea Haastii* et *paniculata*, les *Menispermum laurifolium*, les divers *Raphiolepis*, plusieurs Andromèdes, des *Leptospermum*, *Laurus*, *Cleyera*, d'énormes *Dracæna indivisa*, l'*Ardisia crenulata*, l'*Aralia Sieboldi*, les *Acacia Julibrissin*, *cultriformis*, *dealbata*, des *Diospyros* et tant d'autres choses que je ne puis citer. Cette exubérance de végétation, ces innombrables formes et teintes de feuillages persistants et cette grande variété d'essences donne à ce jardin un cachet poétique et artistique tout à fait particuliers.

Et les Conifères! Ah! c'est ici qu'un Carrière, un Beissner ou un Veitch trouverait son bonheur! Les énormes Pins de toutes espèces, de toutes formes, qui s'étalent

de tous côtés, sont l'une des plus grandes richesses et des particularités de ce superbe *arboretum*. J'y ai vu aussi un *Pseudolarix Kæmpferi* mesurant 14 mètres de haut, avec un tronc de 1m50 de circonférence à 1 mètre au-dessus du sol. Cet arbre m'a particulièrement intéressé à cause de la pépinière de jeunes *Pseudo-Larix* qu'on a établie à sa base. MM. Rovelli m'ont expliqué que, ne pouvant pas obtenir cette essence par le moyen du semis, les graines ne germant pas, et ayant remarqué que celles qui tombaient sur le sol, au pied de la plante mère, levaient parfaitement, ils ont imaginé d'aider la bonne nature ou plutôt de se servir d'elle en se contentant d'enfouir dans le terreau léger et poreux formé sous l'arbre par les aiguilles décomposées, les graines qui tombaient, et ils ont obtenu de bons résultats. Exemple à suivre pour beaucoup d'autres plantes.

Il y a là, en outre, de superbes espèces de Chênes exotiques et une foule d'arbustes à feuilles persistantes et réellement remarquables. Le joli *Rhododendron Rovellii* égayait déjà le paysage par ses fleurs d'un rose très-vif, et le suave parfum du très-curieux *Edgeworthia chrysantha* remplissait l'atmosphère.

On me montra les pépinières, très-bien tenues, très-correctes, les carrés immenses de Camellias, qu'on cultive là, dans le sol siliceux du pays, comme nous cultivons, nous, les Sapins et les Hêtres dans nos terrains calcaires ; on me fit visiter de belles plantations de Palmiers et de Conifères... Mais ce qui restera toujours dans mon esprit, gravé en une ineffaçable image, c'est le jardin pittoresquement épaulé contre le coteau rocailleux, le beau et luxueux fouillis de verdure, qui suffirait à mes vœux, s'il m'était permis de choisir un Paradis terrestre.

Toutes les plantes mentionnées plus haut ont résisté à l'hiver que nous venons de passer. J'ai oublié de mentionner le *Lapageria rosea*, le *Rhus succedanea* (arbre à cire), un énorme *Araucaria Cunninghami*, qui s'élève gracieusement au-dessus de ce monde élégant, *l'Araucaria brasiliensis* lui-même, qui atteint de fortes dimensions aussi et plusieurs Palmiers.

Il est pourtant quelques espèces qui ont souffert, sinon dans leurs organes internes, du moins dans leur feuillage, et dont les feuilles ont été brûlées par le soleil qui a suivi les grands froids. Ce sont : *Escallonia macrantha* et *floribunda*, *Eucalyptus Globulus* (les *E. amygdalina* et *glauca* sont absolument indemnes), *Eugenia apiculata*, *Bambusa gracilis*, *Araucaria Bidwilli*, *Pinus canariensis*, divers *Casuarina*, *Phœnix tenuis*, *Pritchardia filifera*, *P. robusta*, *Quercus glabra* et une variété de Citronnier. H. Correvon,

Directeur du Jardin alpin d'acclimatation, Genève.

GREFFE HERBACÉE DE LA VIGNE

En général on lit peu. Même les écrivains, qui devraient au contraire lire beaucoup, publient parfois comme nouveautés des choses connues depuis longtemps. C'est un fait dont, en ce moment, la greffe herbacée de la Vigne nous fournit un frappant exemple.

Un examen des divers articles publiés sur ce sujet justifierait nos dires. Rappelons simplement un article écrit il y a trente-cinq ans par Félix Malot, dont le nom fait autorité. Voici cet article avec son titre :

Greffe en couchage par approche de bourgeon herbacé.

« Cette greffe se pratique en juin et juillet ; elle est très-utile pour remplacer les vides sur les cordons et les coursons mal placés. On pratique avec le greffoir une entaille longitudinale ; on choisit alentour un bourgeon convenable, c'est-à-dire ayant déjà une certaine consistance, on le présente devant la plaie qu'on a faite, puis on en pratique une semblable au bourgeon que l'on applique sur le sujet et que l'on maintient avec une ligature en laine. Il va sans dire que le bourgeon doit être muni d'un œil en dessus au milieu de l'entaille.

« Cette greffe met un mois, au plus, à reprendre ; comme pour toutes les autres greffes, il faut veiller à ce qu'il ne se produise pas d'étranglement ; on la sèvre au printemps avant l'ascension de la sève. On peut également opérer cette greffe transversalement sur le cordon. »

On le voit, cette greffe est aussi simple qu'elle est facile à exécuter ; elle n'est autre que la greffe en approche ordinaire, c'est-à-dire le *type* de cette opération. Non seulement elle est d'une application facile et

d'une reprise certaine, mais elle est dépourvue de toute complication ; cela n'est généralement pas le cas pour la plupart des prétendues greffes nouvelles, qui exigent des précautions spéciales rendant l'opération plus difficile et plus longue, sans en augmenter les chances de réussite.

E.-A. Carrière.

LE KIOSQUE DU JARDIN CREUX A MONTE-CARLO

Lorsqu'on est adossé au Casino de Monte-Carlo, ayant devant soi les pentes abruptes que le Mont-Agel domine de son sommet à 1,100 mètres d'altitude, les jardins publics que j'ai dessinés en 1879-80 pour l'administration des jeux de Monaco se présentent au spectateur avec trois parties bien distinctes.

Celle de gauche, faisant suite à l'Hôtel de Paris, s'étend sur d'anciens rochers à fleur du sol où la poudre a fait son office, à grands frais, et où l'on a pu constituer des jardins vallonnés et des massifs variés s'étendant jusqu'à la route de Menton.

Au centre, dans l'axe du Casino et du théâtre, deux grands boulingrins sont été bordés de Dattiers vigoureux, transportés d'Ollioules, et de *Washingtonia filifera*, devenus aujourd'hui magnifiques. Ces Palmiers sont placés symétriquement dans des plates-bandes de fleurs serties par une petite grille, le long des trottoirs en ciment qui constituent le va-et-vient préféré des promeneurs. Il ne manque à cette partie du tableau, pour être terminé comme je l'avais conçu, que les statues et les vases qui doivent compléter l'ornementation de cette partie semi-architecturale, et apporter la note blanche du marbre au milieu de la verdure et des fleurs. Il ne faut pas désespérer de voir ce projet devenir un jour une réalité.

La troisième partie de ces jardins, à droite des boulingrins, est tout à fait différente des deux autres ; on la nomme « le jardin creux ». En effet, elle a été tracée sur l'emplacement d'anciennes masures et de jardins potagers situés à trois ou quatre mètres plus bas que les terrains voisins. On a remblayé en partie cette vaste excavation, mais au lieu de l'amener au même niveau que les autres, j'ai préféré utiliser la dépression naturelle en ne la comblant qu'en partie. Son *thalweg* a donc été occupé par un ruisseau à cascatelles, venant s'épanouir au point bas dans une pièce d'eau entourée de grands Bambous.

Au-dessus de la chute initiale, d'où part le ruisseau, et à l'extrémité haute du jardin, un gros massif arborescent a été planté pour cacher les maisons et hôtels du voisinage.

C'est sur ce fond de verdure variée que le kiosque dont nous donnons aujourd'hui la reproduction a été placé. Il se trouve à l'extrémité de l'axe longitudinal du terrain, sur un terre-plein d'où partent les deux allées qui descendent de chaque côté du ruisseau.

Ce kiosque est destiné à deux usages différents. La partie centrale sert à abriter une fontaine jaillissante ; le pourtour constitue un espace assez vaste, abrité par des plantes grimpantes, et servant aux jeux des enfants.

Le kiosque proprement dit est à jour ; son pavement est élevé d'un mètre environ au-dessus du sol environnant. Le soubassement et les deux escaliers sont en belle pierre de la Turbie, taillée et ciselée ; les colonnes ont leur socle en même pierre, et les parties intermédiaires sont en panneaux de terre cuite dont les dessins sont originaux et qui ont été exécutés à la fabrique même de Monte-Carlo. Les fûts des colonnes sont aussi en panneaux de faïence simulant des sarments de vignes avec raisins, et encastrés dans des fers cornières. La frise supérieure, entre les chapiteaux des colonnes, est également en terre cuite de même provenance. Le toit saillant est couronné par un épi en fer forgé avec consoles ouvragées, qui se reproduisent avec variante dans un pendentif à l'intérieur.

Le pavement sur lequel repose la fontaine centrale, en fonte ornée, avec jet d'eau et vasques, est en carreaux céramiques colorés.

Ce kiosque est doublé, après l'espace sablé qui l'entoure, d'une armature légère en fer reposant sur des colonnettes élevées sur un plan octogonal. Cet appendice concentrique est couvert de rosiers grimpants, d'espèces diverses, mais principalement de Banks, qui donnent une ombre légère et transparente à ce pourtour extérieur, et font ressortir les détails du kiosque en atténuant la lumière crue du grand soleil méditerranéen.

Cet ensemble est fortement appuyé par

E. Bruno, del. Chromolith. G. Severeyns

Kiosque des jardins de Monte-Carlo.

les massifs du fond ; mais j'ai ménagé, sur la partie antérieure, pour ne pas cacher la vue du spectateur appuyé sur la balustrade et regardant le jardin, une plate-bande à fleurs variées en forme de festons et de cabochons ; ces fleurs doivent être maintenues basses.

Nous n'avons publié ce spécimen d'un kiosque de jardin public que pour montrer que la fantaisie peut s'exercer à loisir sur ces ornements des parcs et des jardins. Après avoir essayé des compositions agrestes, rustiques, où le bois et le chaume jouent le principal rôle, on voit qu'il est également possible de faire intervenir l'architecture, en motivant des constructions un peu soignées et consacrées à un but utile, et en donnant carrière à son imagination quand le cadre naturel et artistique le comporte.

Ed. André.

CULTURE HIVERNALE DE LA TOMATE

Bien que toutes les variétés de Tomates puissent être employées à cette culture d'hiver, il en est pourtant une qui paraît devoir être préférée ; c'est la *naine hâtive* (fig. 47). Elle réunit tous les avantages désirables : elle est hâtive, relativement robuste et productive. Sans être difficile, cette culture exige pourtant des soins assidus, plutôt pour la surveillance que pour le traitement proprement dit.

Elle se fait exclusivement sous châssis ou dans une serre, sur de vieilles couches, plus rarement sur des couches neuves.

Cette culture est rarement faite en grand ; cependant elle est susceptible de donner d'assez beaux bénéfices. Mais beaucoup de gens ne la recommandent pas pour cette raison que les conserves de Tomates sont toujours abondantes et d'un prix généralement peu élevé. Ce fait ne serait pas suffisant pour justifier cette sorte d'abandon dans lequel on laisse la Tomate comme légume d'hiver, d'autant plus que cette culture ne présente pas de difficulté, comme on va le voir :

Fig. 47. — Tomate rouge naine hâtive.

Je sème du 1er au 15 août, sous châssis, en terre meuble légère, consistante, très-près des vitres et très-clair, afin d'éviter l'étiolage des plants, que je pince quand ils ont deux feuilles au-dessus des cotylédons. Je procède ensuite au repiquage, que je fais en pépinière, à 10 centimètres en tous sens, toujours sous châssis et dans les mêmes conditions que celles dans lesquelles les semis ont été faits.

Vers le 25 septembre, alors que les plantes ont développé 5 à 6 feuilles, je mets en place, à raison de 10 plantes par panneau. Cette fois, il faut enlever les plantes en motte. Elles sont très-bien constituées et possèdent chacune huit feuilles bien développées, fait important, car c'est de la robusticité des plantes et de leur bonne constitution que dépend tout le succès de l'opération.

Les Tomates émettent alors leur première hampe florale, qui est terminale. C'est à ce moment que l'on ébourgeonne, avec les doigts, en enlevant toutes les pousses axillaires, ainsi que celles qui se développent à la base des hampes florales. Il faut avoir des plantes bien nettes, à tige unique et bien nourrie, portant huit feuilles bien constituées et terminée par sa hampe florale, qui, bientôt, sera transformée en partie fructifère.

La floraison des Tomates a dû s'opérer ainsi vers le 20 octobre. C'est le moment où l'excès d'humidité est à redouter ; on doit veiller à ce que l'intérieur des locaux (châssis ou bâches) soit bien sain ; la température doit être soutenue. Si le local est dépourvu de chauffage, et qu'il fasse froid, il faut maintenir la température intérieure à l'aide de réchauds de fumier, de manière à faciliter et à activer la floraison des

plantes, et afin que les fleurs ne coulent pas. Mais, tout en favorisant et excitant la floraison, il ne faut pas oublier l'aération, qui n'est pas moins nécessaire que la chaleur pour une bonne fructification, et donner de l'air toutes les fois que le temps le permet.

Le moment de la floraison, pour le forçage des Tomates, est ce que l'on peut appeler le « moment critique » de cette culture, celui où il faut veiller avec le plus d'attention. Les soins consistent en trois choses : 1° éviter l'excès d'humidité ; 2° maintenir dans le milieu où sont les plantes une température régulière ; 3° donner de l'air aussi souvent que le temps le permet.

Aussitôt que la floraison des Tomates est terminée, que chaque pied porte 8 fruits, il faut changer les plantes de vases, les mettre dans des pots de 18 centimètres, par exemple, et les passer dans une serre très-saine, dont la température varie entre 16 et 20 degrés.

Je crois devoir insister sur cette expression, « rempoter *après* la floraison » et non *avant*, parce que, dans ce dernier cas, le repos déterminé par le rempotage produit dans la végétation un malaise qui est très-préjudiciable à la « nouaison » des fruits, ce qui n'est pas à craindre si le rempotage est fait *après* que les fruits sont noués. C'est un fait que l'expérience m'a toujours démontré, et dont j'ai toujours tiré un très-bon parti. VINCENT.

POIRE SOUVENIR DESCHAMPS

On n'est pas encore fixé sur la Poire *Souvenir Deschamps ;* les uns l'acclament, les les autres la rejettent. Tel est à peu près le sort réservé à presque toutes les Poires, ou plutôt à tous les fruits que l'on soumettrait à un examen général, ou sorte d'enquête plébiscitaire.

Ainsi, dans deux ouvrages spéciaux : le *Cercle d'arboriculture de Belgique* et la *Société pomologique de France,* les opinions sont dans un désaccord complet sur le fruit en question. Tandis que cette dernière, au récent congrès de Limoges, rejetait la Poire *Souvenir Deschamps,* le Cercle d'arboriculture de Belgique l'admettait.

En faisant connaître ce fait, l'*Illustration horticole* dit :

La Poire *Souvenir Deschamps* fait partie de la collection de l'École d'horticulture de l'État, à Gand, où elle a pu être étudiée. L'arbre est de bonne vigueur et d'abondante fertilité ; il est précoce au rapport. Le fruit est très-grand, allongé, vert-jaunâtre, à lenticelles grises ; il mûrit en octobre ; la chair est fine, fondante, très-juteuse ; le goût pourrait être un peu plus relevé, mais ses qualités sont assez nombreuses pour que cette belle et bonne variété trouve place parmi les arbres cultivés à petite forme.

En présence de ces contradictions, et désirant nous renseigner à ce sujet, nous avons écrit à un de nos collègues, éminent pomologiste, et fort au courant des discussions en question. Le 24 janvier dernier, il nous écrivait une lettre dont nous détachons d'abord le passage suivant :

... Pendant huit années consécutives, nous avons, à la Société pomologique, examiné la Poire *Souvenir Deschamps*, et nous lui avons généralement trouvé la chair bonne, parfois très-bonne. A Rouen, on a trouvé sa qualité « insuffisante ».

Bref, on a trouvé que ce beau fruit n'est pas toujours *très-bon,* qualificatif indispensable pour un fruit de septembre (nous l'avons dégusté depuis le 10 jusqu'au 30 septembre).

Je dois ajouter que, dans le Lyonnais, nous possédons deux Poires *Souvenir Deschamps* (deux semis du même jardinier Deschamps), qui ont presque la même valeur. Celui qui a été rayé à Limoges, le n° 2, est un peu plus gros, et ressemble davantage à un *Williams;* le n° 1, dont nous ne nous sommes pas occupés, ressemble davantage à un *Clairgeau* et mûrit quelques jours plus tôt.

Peut-être cette coïncidence de deux fruits du même nom a-t-elle été pour quelque chose dans sa radiation à Limoges.

Ainsi qu'on peut le voir, sous ce même nom, *Souvenir Deschamps,* il a été obtenu, à peu près à une même époque, deux variétés de Poires, l'une dont nous venons de parler, l'autre dont voici une description sommaire faite par M. de La Bastie, et qu'a eu l'obligeance de nous adresser notre collègue M. Cusin :

Obtenue, il y a quelques années, par feu Deschamps, horticulteur à Cuire-lès-Lyon, cette Poire fut mise au commerce par M. Dalmay, propriétaire dans cette même commune.

Fruit très-gros, pyriforme, allongé, un peu bosselé; queue assez courte et assez forte, implantée tantôt droite, tantôt un peu obliquement dans une cavité étroite et bosselée. Œil petit, fermé, ou mi-clos, inséré dans une dépression plissée et très-peu profonde.

Peau jaune-citron pâle, pointillée de roux, finement marbrée et tachée de fauve, surtout vers les deux extrémités.

Chair blanchâtre, un peu granulée autour des loges, mi-fine (je dois dire assez fine), fondante, assez juteuse (je dois dire juteuse), sucrée, acidulée, parfumée. Quelques personnes lui ont trouvé une saveur musquée.

Fruit bon ou assez bon (je dirais bon). — Maturité fin septembre (je dois dire deuxième quinzaine de septembre).

Arbre de vigueur moyenne, rustique, assez fertile. Il est propre, sur Coignassier, aux formes régulières peu étendues, très-vigoureux sur franc ; il est, sur ce sujet, très-long à se mettre à fruit.

Par tous ces documents, qui nous permettent de donner une idée assez exacte de la Poire *Souvenir Deschamps*, nous pouvons démontrer que, bien que l'on en ait dit, ce fruit, sans être d'un grand mérite, est cependant digne d'être conservé dans les collections ; nous ajoutons même que pour être placé dans une première série, il suffirait qu'il fût d'une longue conservation au lieu de mûrir vers la fin de septembre, comme cela arrive.

Ajoutons, pour compléter sa description, les dimensions et la forme qu'il présente, ce que nous pouvons d'autant mieux faire que nous en avons reçu de M. Cusin, un calque exact dont voici les caractères :

Fruit très-régulier, atteignant jusqu'à 13 centimètres et plus de hauteur, très-régulièrement calebassiforme, parfois fusiforme, droit, légèrement atténué vers le milieu, renflé et très-arrondi au-dessus du sommet, d'environ 9 centimètres dans le plus grand diamètre. Queue robuste, très-droite, insérée verticalement dans une dépression placée sur le côté du fruit, d'environ 25 millimètres de longueur.

En ajoutant à ces quelques lignes les descriptions ci-dessous, on aura, pour l'ensemble de la Poire *Souvenir Deschamps*, une idée assez exacte de ses caractères ; on pourra se convaincre que cette Poire ne manque pas de qualités et est certainement digne de figurer dans une collection de valeur moyenne.

Ce fruit, qui est gros, très-régulier et parfait de forme, rappelle assez exactement la Poire *Beurré Le Brun,* ou bien encore celle d'un *Curé,* mais alors plus droit et moins atténué vers la base.

Les personnes qui désireraient se procurer avec certitude la Poire *Souvenir Deschamps,* devront s'adresser directement à la Société pomologique de France, soit en la personne de son président, M. de La Bathie, soit à son secrétaire général, M. Cusin, 3, place Sathonay, à Lyon.

E.-A. Carrière.

NOTES SUR LES DÉSASTRES DE L'HIVER A DIJON

C'est la nuit néfaste du 27 au 28 novembre, où le thermomètre est brusquement descendu à 15 degrés centigrades après plusieurs journées de pluie, qui a été, sans aucun doute, la plus désastreuse, en désorganisant les tissus de récente formation encore imparfaitement lignifiés. Cela est prouvé par de nombreux végétaux rentrés le lendemain, qui avaient autant souffert que ceux ayant passé l'hiver entièrement dehors. D'autre part, j'ai des plantations de Troènes à feuilles ovales, des Fusains du Japon, des Lauriers du Portugal plantés dans un sol sec, presque jamais arrosés, dont la végétation était arrêtée depuis longtemps et les tissus plus lignifiés qui n'ont presque pas souffert, tandis que ceux des endroits frais et fréquemment arrosés sont entièrement détruits.

Les faits suivants viennent encore confirmer cette assertion : dans une pépinière de Vignes greffées sur différents sujets, ceux dont la soudure est plus longue à se produire, comme le *Vitis rupestris* et ses dérivés, ont beaucoup plus souffert que les variétés à soudure précoce ; dans les premiers, après le dégel, les soudures ne formaient plus qu'une sorte de colle liquide, et, au moindre toucher, le greffon se détachait.

Des Poiriers arrachés surpris par la gelée, mais soignés après, ont aujourd'hui toutes les bases des petites ramifications riches en tissus cellulaires représentant l'aspect d'une bonne Pomme de terre cuite à l'eau, avec la pellicule crevassée. Sur beaucoup de végétaux, la seconde quinzaine de février a cependant beaucoup augmenté le mal, en raison d'une série de beau temps où, le jour,

il faisait relativement chaud, ce qui desséchait les jeunes parties malades, attendu que les racines se trouvaient dans une terre encore complètement gelée et ne fournissant aucun aliment.

Les arbustes à feuilles persistantes qui ont le plus souffert sont les *Ligustrum japonicum, ovalifolium* et *lucidum;* les *L. Ibota, sinense* et *amurense*, n'ont presque pas souffert; dans les Fusains du Japon, c'est le *Duc d'Anjou* qui est le plus maltraité; ceux à feuilles vertes, et notamment la variété *robusta* à larges feuilles ont beaucoup mieux résisté.

Les Lauriers amandes bien portants ont peu souffert; ceux un peu souffreteux ont le bois bien endommagé; celui du Caucase n'a que quelques feuilles brûlées, celui de la Colchide a un peu plus souffert, et les variétés à larges feuilles du *Prunus laurocerasus* sont le plus endommagées. Les Aucubas verts en général n'ont que les feuilles noircies et qui tombent; ceux à larges macules ont non seulement les feuilles gelées, mais encore les jeunes parties endommagées. Il est à remarquer que des végétaux à bois mince et dur, surtout bien aoûté, ont mieux résisté que ceux à bois mou et à moelle abondante et peu aoûtés; ainsi des Figuiers ont gelé, là où des Kakis du Japon ont résisté. Les Aralias ont gelé, là où des *Citrus triptera* ont résisté, et bien d'autres exemples semblables.

Les Vignes saines et vigoureuses à bois bien mûr n'ont pas de mal, tandis que les mêmes variétés placées dans les mêmes conditions, à côté, non sulfatées, ayant perdu leurs feuilles en septembre et ayant mal aoûté leur bois, ont ce dernier en partie détruit. Quoiqu'en général les espèces types aient bien plus de résistance que la majeure partie des variétés souvent plus belles ou plus productives, il est cependant des variétés qui ont mieux résisté que les types dont ils sont sortis; ainsi je citerai les *Cedrus Deodara viridis* et *robusta*, n'ayant pas souffert, tandis que le type a toutes les jeunes parties gelées; des faits semblables se retrouvent dans les *Cupressus* et autres genres de Conifères.

Dans les plantes bisannuelles, la première règle est la généralité, pour ne citer que les Blés. Les anciens types *Spelta*, *monococca*, et *dicocca*, presque abandonnés aujourd'hui en France, n'ont nullement souffert; même les vieilles variétés du pays ont relativement moins pâti que les variétés à grand rendement qui sont complètement détruites.

J. B. Weber
Jardinier en chef de la ville de Dijon.

UNE MESSAGÈRE DU PRINTEMPS

L'espèce dont il va être question, qui n'attend jamais le printemps pour montrer ses fleurs, et qui embaume les lieux où elle se montre, alors que tout autour d'elle est dans un repos absolu est une habitante des bois ou des lieux ombragés; c'est le *Daphne Mezereum*, vulgairement Bois joli, Saint-Bois, Garou. Cette plante n'est pas seulement intéressante et ornementale par ses fleurs, elle l'est aussi par ses propriétés médicales. Comme telle, elle fait partie des *vésicants*, à cause des propriétés qui se trouvent dans la partie visqueuse de son écorce, qui est en contact avec l'aubier.

Comme ornementation, elle est précieuse à plusieurs points: d'abord par l'extrême abondance de ses fleurs, qui sont d'un beau rose légèrement violacé ou bien blanches, suivant la variété; les unes comme les autres sont fortement et agréablement odorantes. Aux fleurs succèdent des *fruits*, qui sont sphériques, nombreux, luisants, jaunes ou rouges, suivant la variété, longtemps persistants, de sorte que l'ornementation générale a une longue durée.

Quant à l'usage, il consiste dans l'emploi de l'écorce, que l'on coupe par très-petits lambeaux, et que l'on applique là où l'on veut établir un cautère, ce qui détermine à cet endroit une petite plaie, que l'on panse chaque jour, absolument comme on le fait avec les pois à cautères. Si la plaie était trop vive, on pourrait rester quelques jours sans mettre d'écorce; de même que, pour aviver celle-ci, on peut la faire tremper quelque temps dans du vinaigre.

Pour faire « prendre » l'écorce, si elle est trop sèche, on la met pendant quelque temps dans l'eau, ainsi qu'il a été dit ci-dessus. Toutefois, nous ferons observer qu'il faut tenir l'écorce sèche, afin d'éviter la pourriture, et que, pour l'usage, on n'en prend qu'au fur et à mesure du besoin, et qu'on l'entretient souple.

La multiplication se fait par semis et par greffes. Les graines doivent être semées aussitôt qu'elles sont mûres, soit en pleine terre, soit en pots. L'année suivante, un peu avant le départ de la végétation, on repique le plant en pleine terre de bruyère pure ou additionnée de terre franche qui lui donne du corps. Si les plantes doivent rester en pot, on les empote et rempote de temps à autre, suivant le besoin.

Mais, le plus généralement, on les place en pleine terre, dans des massifs de terre de bruyère, ou bien on les plante çà et là, sur les bords des massifs. On peut encore les mélanger avec les Azalées, Kalmias, Rhododendrons, et surtout avec les sortes naines, parmi lesquelles, pendant très-longtemps, elles restent en fleurs, principalement si ces massifs sont placés dans des lieux ombragés.

Quant aux greffes, celle qu'on emploie est la demi-fente pratiquée sur l'espèce type, sur *franc* par conséquent. On la pratique au printemps, avant le départ de la végétation ; on peut également greffer vers la fin de l'été, alors que les plantes sont sur leur déclin, c'est-à-dire un peu avant la chute des feuilles. Dans les deux cas, mais particulièrement dans ce dernier, il est bon, que les sujets soient en pots, ce qui en assure la reprise.

E.-A. Carrière.

CULTURE DES POMMES DE TERRE HÂTIVES DANS L'ÎLE DE JERSEY

L'île de Jersey est une des contrées de l'Europe les plus renommées pour la perfection de ses cultures. Son terrain fertile, ainsi que la configuration du territoire favorisent beaucoup le développement rapide des cultures spéciales pratiquées par ses habitants. La pente méridionale de l'île, donnant libre accès à la chaleur et à la lumière bienfaisante du soleil, se prête en tous points à la culture hâtive des Pommes de terre.

J'ai pu constater, pendant mon séjour à Jersey, le soin particulier avec lequel se font toutes les cultures, ce qui s'explique par le loyer excessif auquel sont assujettis les fermiers. Les terrains se louent trois fois et même, selon la qualité et l'exposition des pièces, quatre fois plus cher qu'en France. Ainsi, la terre ne se repose pas, et abstraction faite des cultures de céréales qui ont lieu sur une petite échelle, il se fait, à Jersey, deux récoltes annuellement.

La culture des Pommes de terre hâtives est la principale de l'île et la plus rémunératrice. Je l'ai suivie dès son début jusqu'à la fin de l'arrachage et de la vente, et je vais la retracer rapidement.

Dans les premiers jours de décembre, tous les coteaux exposés au levant et au midi sont labourés à la bêche, car ces terrains sont inaccessibles à la charrue. Ce labour se pratique d'une façon spéciale et diffère entièrement des labours à la bêche faits en France. L'opération se fait par tranchées parallèles, larges de deux fers de bêche. L'ouvrier, après ouvert la jauge d'un fer et demi de profondeur, enlève, avec le plat de sa bêche, très-large et droite, la superficie de la première tranchée à une épaisseur de 10 à 12 centimètres. Il jette cette couche de terre, qui contient toujours de la mauvaise herbe ou de mauvaises graines, dans le fond de sa jauge, puis il lève, à pleine bêche, la terre qu'il jette dans la jauge ouverte, absolument comme si l'on pratiquait une défonce, sauf que la profondeur n'est que d'un fer et demi de bêche. Les labours à la bêche se pratiquent de cette façon sur toute la superficie de la pièce. Ce travail paraîtra, de prime abord, long et dispendieux ; s'il est un peu plus long, ses avantages compensent largement le temps supplémentaire passé à l'effectuer. Du reste, les habitants de Jersey sont très-habiles, et ce sont des travailleurs dans toute l'acception du mot. Sur les coteaux, le sol est, d'une part, de nature siliceux-calcaire, d'autre part, siliceux-argileux, et même certains coteaux sont de nature tourbeuse. J'ai la conviction que ces labours profonds ont une grande influence sur la culture, car en ramenant à la surface une terre nouvelle qui n'est pas épuisée par les cultures précédentes et qui se repose chaque année dans le sous-sol, la végétation bénéficie largement de ce sol neuf et reposé ; de plus, l'herbe n'envahit pas aussi tôt les cultures.

Si le temps n'est pas trop humide, les premières plantations s'effectuent vers la mi-janvier sur les coteaux les mieux ex-

posés et les plus abrités. Toutes les Pommes de terre se plantent germées. Les cultivateurs qui font cette culture spéciale ont de grands hangars, disposés de manière à ce que l'air y circule abondamment ; sauf en cas de mauvais temps, les ouvertures se ferment par des volets, au cas où le thermomètre descendrait au-dessous de zéro, ce qui est rare à Jersey.

Aussitôt après la récolte, on choisit les tubercules moyens que l'on veut réserver en vue des plantations futures; ils sont disposés aussitôt debout dans des boîtes à claire-voie, dont les pieds excèdent de 10 centimètres le fond; ces boîtes à germination ont généralement 1 mètre de long sur 50 centimètres de large. Une fois pleines, ces boîtes sont empilées les unes sur les autres, ce qui permet d'en placer beaucoup dans un local restreint, tout en laissant l'air circuler librement entre les boîtes ; c'est une condition pour que les germes ne s'allongent pas avant le temps de les planter.

Les variétés les plus recherchées pour la vente, ainsi que pour leur grande précocité et leur grand rendement, sont les suivantes : *Royal Fluke, Prince of Wales, Myatt's Kidney* (*Royal ash leaved Kidney*), *Lefeuvre's Favorite.* Sauf la *Royal Kidney*, les bonnes variétés sont à chair blanche, de forme méplate, allongée ; les variétés de forme ronde ne sont pas estimées pour la vente. Le volume des tubercules de ces variétés est au-dessus d'une forte moyenne ; ils ont bonne apparence pour la vente ; quant à la qualité, je doute qu'elle soit fort appréciée en France, où l'on préfère les variétés à chair jaune.

Sur les coteaux, la plantation se fait au cordeau. On ouvre, à la fourche à cinq dents plates, des sillons qui sont distants de 30 à 35 centimètres. Les tubercules sont plantés à 25 ou 30 centimètres sur le rang. Aussitôt le sillon ouvert, un ouvrier, ou plusieurs, selon sa longueur, sèment à la main du guano du Pérou ou de la poudrette dans le fond du sillon ; d'autres suivent avec les boîtes de tubercules germés et placent ces derniers à plat et non debout dans le sillon, afin de retarder un peu la sortie des germes, qui pourraient parfois s'altérer par les intempéries de la saison. Puis le sillon est recouvert tout de suite à plat, et ainsi de suite jusqu'au bout de la pièce.

En plaine, où cette culture a lieu aussi sur une très-grande échelle, les premiers se font également à une très-grande profondeur, à l'aide de six et huit chevaux et de puissantes charrues anglaises. Généralement ce travail se commence dans les premiers jours de février ; c'est ce que l'on désigne à Jersey sous le nom de la *grande charrue*. Les cultivateurs s'aident mutuellement dans ce travail en se prêtant leurs chevaux.

Quelques jours après le labour, la pièce est hersée en plusieurs sens avec soin, puis l'on commence à planter vers le 15 février. Le travail s'exécute à l'aide d'une petite charrue spéciale qui ouvre le sillon en même temps qu'elle distribue le guano du Pérou. Viennent ensuite les planteurs avec les boîtes de tubercules germés, qui les plantent à plat, toujours à 30 centimètres sur le rang. Les sillons sont distancés de 40 à 45 centimètres et recouverts à l'aide de petites fourches crochues à cinq dents.

Sur les coteaux bien exposés, les premières Pommes de terre commencent à sortir de terre vers la fin de février ; dans les premiers jours de mars, elles reçoivent un crochetage avec les petites fourches crochues appelées *grappins ;* quinze jours ou trois semaines plus tard, elles sont buttées à l'aide d'une petite charrue à bras ; ce travail est très-pénible.

En plaine, avant la sortie des germes, se pratique un hersage à bras; puis les autres façons se font de la même manière que sur les coteaux.

Sur les côtés les mieux exposés, l'arrachage a commencé, l'an dernier, vers le 6 mai, et les cours étaient cotés à raison de 500 fr. la tonne sur le marché de Londres. Vers la fin de mai, la tonne ne valait plus que 433 fr. Dans les premiers jours de juin, elle était à 276 fr., à la mi-juin, à 138 fr., et à la fin de juin elle se payait 85 fr.

Ces variations brusques des cours se produisent par les arrivages des Pommes de terre qui abondent de tous les points de l'île. Par ces chiffres, l'on peut voir que les premiers arrivés pour la vente réalisent d'énormes bénéfices.

En 1886, d'après la statistique, l'exportation des Pommes de terre de l'île de Jersey a produit le chiffre de 10 millions de francs. En 1889, l'exportation n'atteignait plus que le chiffre de 6 millions 600,000 fr.

Voici la cause de cette énorme différenec dans les chiffres d'exportation : les habitants de l'île, voyant qu'ils réalisaient de beaux bénéfices par cette culture, commencèrent

par arracher la majeure partie des vergers plantés en Pommiers. Puis ce fut le tour des essences forestières ; tous les terrains susceptibles d'être mis en culture étaient défrichés, et plantés en Pommes de terre. Les résultats funestes de cette fièvre de spéculation ne se firent pas attendre longtemps. Les champs, qui étaient abrités des vents impétueux de la mer par les rideaux protecteurs d'arbres fruitiers et forestiers, furent tout à coup exposés aux ouragans violents qui sévissent sur les côtes de l'île. La végétation s'en ressentit cruellement : les Pommes de terre se trouvaient déchirées et brisées par les ouragans, et la récolte se trouva retardée de beaucoup sur les années précédentes. De plus, la production se trouvant augmentée par tous les terrains nouveaux mis en culture, les prix subirent forcément une baisse très-sensible, au préjudice des cultivateurs, lesquels se trouvent aujourd'hui réduits à faire d'autres cultures plus avantageuses, vu les loyers excessifs des terrains.

Vers la fin de mai, l'arrachage est général, et se poursuit jusqu'à la fin de juin. Il se pratique à la fourche droite. C'est la Bretagne qui fournit le contingent d'ouvriers pour la récolte. Les tubercules sont mis dans des barriques et transportés de suite sur le marché qui se tient sur l'Esplanade, près du port. Le cultivateur est payé argent comptant. Près de ce marché se trouvent de grands entrepôts pour l'emballage et l'expédition. Les Pommes de terre sont mises dans des petites mannettes en osier qui sont pesées et expédiées par les vapeurs en Angleterre. Dans le moment de l'arrachage général, ce marché est très-animé, et c'est par centaines que l'on voit arriver les voitures de Pommes de terre qui viennent de tous les points de l'île.

Pour terminer, je dirai qu'aussitôt après l'arrachage, le terrain est reconvert de varech, qui se récolte en grandes quantités après la marée ; celui-ci a la propriété de maintenir la fraîcheur dans la terre ainsi que de la fertiliser. On fait un petit labour, on herse et on sème de suite de l'Orge, des Betteraves, Carottes fourragères, Panais, Rutabagas. Cette seconde récolte donne encore de très-beaux produits qui servent à nourrir les animaux domestiques en hiver, principalement la race particulière et renommée des vaches de Jersey. La récolte se fait en fin novembre et décembre ; les racines sont mises en meules à l'air libre. Aussitôt après la récolte, on fume énergiquement ; la terre reçoit un fort labour pour être ensemencée, cette fois, en froment ou en avoine.

Numa SCHNEIDER,
Jardinier-chef au château de Melzéar.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 MARS 1891.

Comité de floriculture.

Dans l'envoi de M. Dallé, rue Pierre-Charron, à Paris, nous remarquons un beau *Cypripedium villosum* garni de nombreuses fleurs ; un *Lælia anceps Percivaliana* avec son inflorescence dressée de fleurs lilas, à labelle amarante foncé, un *Phalænopsis grandiflora*, des *Oncidium sarcodes* et *O. sarcodes grandiflorum*.

M. Bleu, secrétaire général de la Société, présentait un *Cypripedium Spicero-villosum* (*Lathamianum*), plante vigoureuse à feuilles planes, vert foncé, obtenue par la fécondation du *C. Spicerianum* par le *C. villosum ;* les fleurs, vert olive et teintées de brun, ont la division médiane blanche zébrée de pourpre.

M. Régnier avait apporté, de Fontenay-sous-Bois, un *Calanthe Regnieri augusta*, récemment introduit des montagnes de Siam ; les pseudo-bulbes sont fortement canaliculés et côtelés, d'un gris argenté, et les fleurs rose amarante.

Nous avons aussi admiré une charmante petite Orchidée originaire de l'Écuador, l'*Odontoglossum roseum*, envoyée par M. Maron, jardinier-chef au château de Saint-Germain-les-Corbeil, et garnie de nombreuses grappes de fleurs rose-carmin vif, se détachant parfaitement sur le feuillage vert foncé.

Le président informe les amateurs qu'un concours d'Orchidées, et spécialement de *Cipripedium*, aura lieu le 10 avril.

Comité d'arboriculture.

Nous n'avons à signaler qu'un envoi de Pommes *Calville blanche*, fort belles, exposées par M. Bertaut, de Rosny-sous-Bois.

Comité de culture potagère.

De belles Laitues *Gotte* bien pommées, à graines blanches et à graines noires, étaient envoyées par M. Georges Chemin, maraîcher à Issy.

Elles avaient été obtenues sur couche en moins d'un mois.

Dans l'envoi de M. Hédiard, place de la Madeleine, à Paris, citons diverses variétés d'Ignames de la Martinique, *Dioscorea alata*, des Ignames *cousse couche*, allongées, noirâtres, des Patates, des bulbilles de *Maranta juncea*, et des racines de Gingembre.

E. Bruno.

POPULUS BOLLEANA

Cette espèce, qui appartient au groupe des *Ypréaux*, Peupliers blancs ou *Blancs de Hollande*, sans être une « haute nouveauté », est encore rare et trop peu connue dans les cultures, où, pourtant, sa place est marquée depuis longtemps. D'où vient donc cette lacune ? Tout simplement de ce fait que la plante ne nous est pas parvenue par la voie du commerce.

Originaire du Turkestan, cette forme paraît avoir été introduite par le colonel Korolkow, sous le nom de *Populus alba pyramidalis*. Mais déjà, en 1878, on la rencontrait dans quelques pépinières à Orléans, Angers, etc., ainsi que chez M. Lavallée, à Ségrez. Quant au nom sous lequel elle est aujourd'hui répandue, il paraît avoir été donné plus tard par un botaniste de Berlin, M. Lauche, dans la *Deutsche Dendrologie*, de sorte que si l'on tenait compte de la marche scientifique, par exemple, dans une école dendrologique, la dénomination devrait être ainsi établie :

Populus alba pyramidalis, Korolk. (*P. alba Bolleana*, Lauch.) — En 1879-1880, MM. Simon-Louis frères, de Plantières-les-Mez, mettaient cette espèce au commerce sous le nom de *P. alba pyramidalis*, sous lequel ils la vendent encore.

Par son port et sa végétation, il ressemble tout à fait au Peuplier d'Italie (*Populus fastigiata*); ses branches, nombreuses, très-ramifiées, strictement dressées, sont relativement petites et courtes, de manière que l'ensemble forme une pyramide élégante bien que compacte parfaitement garnie de la base au sommet; quant aux feuilles, qui sont très-rapprochées, épaisses, cotonneuses, coriaces, elles sont luisantes et comme vernies en dessus; tout le reste, est blanc, et rappelle la couleur métallique argentée que présentent la plupart (sinon toutes), de celles des espèces ou variétés qui appartiennent au groupe des Peupliers blancs. Ces feuilles sont fortement, irrégulièrement et profondément lobées, à lobes dentés, acuminés-aigus, et comme laciniés.

Fig. 48. — *Populus Bolleana.*

Le *P. alba Bolleana*, Lauche, se multiplie par boutures de branches à différents états, ce qui nécessite des précautions spéciales en rapport avec ceux-ci; on le réussit parfaitement aussi de racines, ce qui pourrait bien être le moyen le plus avantageux. Pourtant, ce n'est pas le procédé qui donne le plus promptement des sujets vigoureux; en effet, la greffe en fente, faite au printemps et dont la réussite est généralement très-bonne, produit très-promp-

tement des sujets élancés, vigoureux, qui tendent à former de très-beaux arbres bien pyramidaux.

Le *P. Bolleana*, figure 48, très-vigoureux et très-rustique, est très propre à l'ornementation, soit qu'on le plante isolément, soit qu'on l'emploie pour accompagnement ou bordure d'allées ; ses feuilles, très-nombreuses, sont facilement agitées par le vent, ce qui détermine des mouvements continuels, qui, en rayonnant dans les différents sens, produisent des effets de lumière variés.

Planté isolément, l'arbre, tout en conservant son caractère pyramidal, prend néanmoins de plus grandes dimensions qui s'harmonisent gracieusement avec les plantations avoisinantes. Il sera surtout propre à l'ornementation des petits squares d'où les grands arbres doivent être exclus, parce que là, ainsi que l'on en voit de fréquents exemple et afin d'en maintenir les dimensions convenables, on est obligé de pratiquer des rapprochages continuels, ce qui forme des moignons qui sont loin d'être gracieux.

La figure 48, qui représente le *P. Bolleana*, a été faite d'après un échantillon appartenant à M. Georges Boucher, 206, avenue de Choisy, Paris, où l'on peut se procurer cette espèce. E.-A. Carrière.

L'ART DE FAIRE FLEURIR LES PLANTES PAR LE BOUTURAGE[1]

Qu'est-ce qu'une bouture ? Tout le monde le sait. Beaucoup en coupent et en font ; ce n'est en somme qu'une manipulation instantanée et facile. Mais, pour aider une bouture à « reprendre », peu de personnes, en dehors des horticulteurs, ont la patience de prodiguer les soins nécessaires.

Quant aux avantages conférés au végétal par ce mode de reproduction, on connaît seulement celui-ci : c'est qu'il conserve la variété. Peut-on délaisser ce point de vue, on aime mieux recourir à la voie du semis. De cette façon, moins d'ennuis et de déceptions ; pas de « clochées » qui fanent et se dessèchent, pas de moisissures qui les envahissent et les font pourrir.

Eh bien ! on a tort : le bouturage fait plus que de respecter dans les jeunes multiplications les moindres particularités de la plante-mère, il hâte leur mise à fleur, rend leur floraison plus abondante, et souvent finit par leur imprimer une tendance à « remonter ». *Tôt*, *beaucoup* et *toujours*, voilà en quelque sorte une trinité de titres, que des exemples vont mettre en relief.

Depuis longtemps nous avions l'habitude, ou plutôt la routine, d'élever par semence des *Rivina lævis*, jolies plantes hivernales à grappes blanches, comme celles de l'*Hoteia*, et à baies rouges, comme les Groseilles. Les sujets obtenus s'élançaient beaucoup et ne fleurissaient qu'à une hauteur de 40 à 50 centimètres, et encore après cinq et six mois d'attente. Cette année, au lieu de repiquer le plant, — qu'on trouve tout développé dans les bâches où il y a eu de ces *Rivina*, — il nous prit fantaisie d'en faire des boutures. Celles-ci, enracinées en huit jours, sevrées trois jours après, et mises ensuite à l'air libre de la serre, commencèrent à fleurir et fructifier, puis continuèrent à refleurir et à refructifier toute l'année, en restant naines et trapues. Il n'y avait eu que trois semaines à un mois de culture préparatoire.

Nous avons vu, à la mi-août, des tubercules de Cerfeuil bulbeux et des fruits de Concombre provenant de boutures faites le 15 juin. Par le semis, aurait-on servi, en si peu de temps, de telles primeurs ? Les *Cytisus racemosus* (*Genista floribunda*), aux grappes dorées, gracieux ornement de nos serres froides au renouveau, ne sont plus que des boules tristement glauques, quand ils sont nés de graines. Nous faisons la même application au *Coronilla glauca*. Il nous souvient d'avoir semé des *Chorozema* nouveaux ; pendant quelques années nous attendîmes vainement leurs jolies corolles papilionacées. Mais il nous suffit d'en détacher des boutures en juillet, pour être satisfait de leur floraison à la fin de la même année. Les *Pachira*, les *Gœthea*, etc., fleurissent sur de jeunes boutures d'un an. Ce n'est pas d'hier que les pépiniéristes ont remarqué que les Cognassiers de bouture donnent plus de fleurs que ceux d'égrain.

Enlever sur un végétal adulte un jeune rameau et lui faire produire des fleurs peu de temps après, alors que les autres rameaux, laissés sur pied, seront encore longtemps sans fleurir, est un expédient qui sera presque toujours suivi de succès pour les plantes lentes à boutonner, comme le *Streptosolen Jamesoni*.

Les amateurs de *Phlox*, *Dahlia* et *Chrysanthemum*, devraient recourir plus sou-

[1] Voir *Revue horticole*, 1er février 1891, p. 66.

vent aux boutures. Ainsi, les touffes plus naines ont meilleure mine; les fleurs sont plus belles, mieux nourries, mieux faites sous tous les rapports, et surtout plus nombreuses que par le semis et même par la division. Il faut en dire autant des *Dielytra*, des *Pentstemon*, des Bégonias tubéreux, des Hortensias, etc.

Nous nous rappelons encore que dans les premiers temps de la Glycine de Chine, habituellement reproduite par bouture à chaud ou par marcotte à froid, ce qui amène à peu près les mêmes conséquences (la marcotte étant une bouture munie de racines, quand on la sépare du pied-mère), un de nos collègues mit tout à coup en vente une quantité prodigieuse de ces lianes, à des prix « défiant toute concurrence ». Tout le monde s'abattit sur cette curée, et chacun en eut un morceau. Seulement ils ne l'ont pas digéré ; tout le *stock* vendu venait de graines et ils n'eurent pas de fleurs. Aussi, dans notre région, reste-t-il une mauvaise opinion sur la floraison de la Glycine. Que ces victimes de leur crédulité aillent contempler la Glycine gigantesque plantée à Versailles en 1845 par M. Bertin père. Sur un espace de 150 mètres carrés, ce chef-d'œuvre exhibe une moyenne de 15,000 grappes ! Ce n'est pas pour elle que le poète a dit :

L'arbre né de lui-même étale fièrement
De ses rameaux pompeux le stérile ornement.

Le bouturage a eu un tel ascendant sur la Glycine que celle-ci, non contente de sa fleuraison d'avril, fournit un beau regain en août.

Certaines plantes, comme les Chrysanthèmes indo-chinois et japonais, les *Ageratum*, les *Eupatorium*, ont un meilleur port et fleurissent plus convenablement quand elles sont refaites de bouture tous les ans. Si l'on paraît les rajeunir au point de vue de la végétation, au point de vue de la floraison on les vieillit. Quoi d'étonnant alors qu'on accroisse la profusion des fleurs?

Bien plus : en bouturant tardivement des extrémités aoûtées de Chrysanthèmes vers le mois d'août, on se procure des plantes toutes petites et bien florifères, mêmea vec les variétés naturellement hautes; c'est un expédient avantageux pour les fêtes de la Toussaint.

Nous ajouterons encore que le choix des boutures n'est pas indifférent. Les « mères » cultivées en pleine terre offrent des boutures, aux tiges grosses et molles, aux feuilles amples et distancées ; tandis que sur les mères tenues en pot, on coupes de ces boutures, aux tiges minces et solides, aux feuilles plus petites et plus rapprochées, et souvent en train de fleurir. D'abord, de telles boutures s'enracinent mieux et se conservent plus aisément l'hiver ; ensuite, elles sont naines et restent naines, état précieux pour la mise à fleur. Il suffit de rappeler les *Pelargonium zonale* et à grandes fleurs, les Fuchsias, Héliotropes, Pétunias, Calcéolaires ligneuses, Anthémis, Sauges, Abutilons, etc.

Pour les espèces qui fleurissent rarement, comme les *Bignonia*, les *Spathodea*, on doit veiller à bouturer avec soin les extrémités qui ont déjà porté fleurs : on peut espérer ainsi qu'elles continueront à fleurir même sur de jeunes exemplaires. Le Lierre « en arbre » fut trouvé en bouturant une de ces branches à fleurs, qui nagent dans l'air et n'ont plus de feuilles lobées. L'arbuste alors ne grimpe plus et fructifie continuellement. Ce genre de bouture est si lent à s'enraciner qu'on préfère aujourd'hui la greffe.

Il est encore à noter qu'avec les boutures d'août et de septembre, on se réserve, pour mai suivant, des massifs, plates-bandes et bordures, qui seront fleuris tout de suite et qui « donneront » toute la saison. Ces multiplications nécessitent, il est vrai, un peu de surveillance pendant les mauvais mois ; mais cet hivernage, qui oblige les racines au travail souterrain, assure aux plantes à fleurs un fonds solide, et leur floraison alors n'est plus un feu de paille. Outre les espèces citées plus haut, il faut encore signaler les *Lobelia Erinus*, Capucines hybrides de Lobb, Rosiers, Véroniques, Cuphéas, etc.

Après la citation de ces quelques témoignagnes, pris entre mille, une question se pose. Comment se fait-il que la plante de bouture se comporte mieux dans l'acte de la fleuraison que la plante de graine? Pourtant, de part et d'autre, il n'y a que des individus affectant les mêmes caractères de genre, d'espèce et de variété. Voici comment s'explique cette ambiguité : nous avons bien là deux individus distincts, vivant chacun d'une vie propre, ayant leur tige, leurs feuilles et leurs fleurs. Cependant, il y a entre eux une énorme différence. La plante de graine est une « création » qui passe successivement par tous les âges ; la plante de bouture est, au contraire, la « continuation » d'un sujet adulte, un simple phénomène d'accroissement. N'est-ce pas, en effet, une portion de végétal qui

pousse isolément, grâce à des racines adventices ? Ce n'est alors qu'une extension pure d'un *substratum* qui a été retranché.

Beaucoup de faits étayent solidement cette théorie. D'abord les boutures ont une allure moins « emportée » que les plants de semis, absolument comme les parties d'un arbre déjà vieux. Puis la floraison est plus hâtive, plus généreuse, plus régulière, comme sur les branches anciennes. La silice dénote l'activité florale d'une branche. Or, cette substance n'existe presque pas dans les organes jeunes d'une plante de semis, et elle ne s'y accumule qu'au fur et à mesure que les organes vieillissent (s'aoûtent). Le fragment qu'on bouture, au contraire, en est quasi-saturé, et voilà pourquoi il commence et continue si bien à fleurir. Bref, cette portion du végétal, pour la caractériser par une antithèse, n'est qu'une « vieille rajeunie ». Maintenant elle fleurira encore plus que sur son attache maternelle, parce qu'elle n'est plus dans les mêmes conditions. Au lieu de recevoir une sève élaborée, comme avec sa nourrice, elle est obligée, après son avulsion, de se former un système particulier d'absorption. D'un mamelon charnu ou bourrelet partent, en effet, des racines secondaires adventices comme dans les Monocotylédones. Tout ce travail, qui fait souffrir la tige et souvent faner les feuilles, amène une sorte de faiblesse éminemment favorable à l'anthogénie.

D'autre part, chez les sujets de bouture, pas de pivot vertical, ce puissant aspirateur ; au contraire, rien que des racines latérales, dont l'activité est moindre. Aussi les intervalles entre chaque feuille (mérithalles) sont bien plus rapprochés ; en d'autres termes, c'est le *nanisme,* diathèse heureuse pour la mise à fleur. Ainsi les Melons élevés de bouture produisent des fleurs femelles (*mailles*) plus près du pied que ceux provenant de semis, ce qui économise la place pour la culture sous châssis.

Cet exposé ne vient pas prouver, assurément, que le végétal soit un être collectif, une sorte de polypier, un agrégat d'individus que le bouturage aurait dissociés. Outre qu'il n'y a aucune différence idiosyncrasique entre chaque individu, comme dans le semis, il arrive qu'à force de rebouturer sans cesse des parties qui sont l'élongation de la première plante-mère, ces parties deviennent chétives, rabougries, malingres, atteintes de ces germes morbides internes qu'on ne trouve pas sur les plantes résultant du semis, par exemple les Vignes, Pommes de terre, Pélargoniums zonales (pourriture sèche), Verveines (blanc des feuilles), Pensées bleues de Cliveden (blanc des racines), *Dracæna terminalis* (taches d'abord piquetées, puis en plaque, etc.). Pour couper court, les multiplicateurs vous disent : « Ces plantes sont usées. »

La physiologie, plus explicite, comprenant que les plantes soumises au bouturage intensif sont comme ces animaux à génération alternante qui peuvent se reproduire plusieurs fois par sectionnement (*tænia*) ou par parthénogènèse (pucerons), mais qui sont obligés de recourir à la fin à l'œuf, la physiologie, dis-je, incarnée dans Claude Bernard, a établi cette loi : « Ainsi l'espèce sera restaurée périodiquement par la réapparition d'une génération sexuelle entre les générations agames ; la sexualité, source de toute impulsion nutritive, rouvrira constamment le cycle qui tend à se fermer. » Charles Morren aussi avait bien raison de dire que « l'âge de tous les individus issus de la multiplication d'une même souche se compte comme s'ils étaient restés unis à cette souche ».

En fin de compte, cette augmentation dans la floraison, ce surmenage floral, cette première phase de la vie de reproduction, causée et renouvelée par un moyen factice, fatigue, énerve en quelque sorte le végétal. Certaines variétés florifères et délicates sont devenues tellement frêles et tellement floribondes, qu'il était presque impossible de trouver des branches bonnes à la multiplication. Personne n'ignore plus que les corolles respirent un peu comme les animaux, c'est-à-dire prennent l'oxygène de l'air pour brûler le carbone qu'elles reçoivent des parties vertes. Et comme l'absence de pivot vertical ne facilite pas l'afflux de la sève ascendante, le végétal, s'il n'est pas soutenu par des arrosements et des composts *ah hoc*, s'atrophie et tombe dans la « misère physiologique ». Théoriquement, il n'y pas d'exception, parce que la théorie a des siècles pour elle ; mais en pratique, il faut le reconnaître, on trouve encore des végétaux bouturés et rebouturés qui ne paraissent pas changer.

Malgré ses défauts, le bouturage n'en reste pas moins l'arme qui rend l'horticulteur maître de ses conquêtes et qui lui permet d'en jouir jusqu'au bout. Si, par le bouturage d'une seule plante, il peut, en satisfaisant à bref délai des milliers d'ama-

teurs, parodier le miracle des cinq pains et des deux poissons nourrissant plus de cinq mille personnes, nous verrons ultérieurement que, par l'hybridation, il devient pour ainsi dire le collaborateur du Créateur.

Fernand LEQUET fils.

CORRESPONDANCE

M. V. L. (*Calvados*). — Pour ceux de vos arbustes à feuilles persistantes qui n'ont eu que leurs feuilles gelées ou roussies, il suffit de couper ces feuilles avec des ciseaux. Si les extrémités des pousses sont vertes, il n'y a rien à craindre, et ils répareront le mal dans l'année. Ce traitement peut être appliqué aux Lauriers de Portugal, Magnolias à grandes fleurs, Lauriers-Cerise, Lauriers d'Apollon. Ceux dont les extrémités sont gelées devront être rabattus jusqu'au bois sain, ce qu'il est facile de constater en soulevant l'écorce et en regardant si l'aubier est vert. Mais l'*Araucaria imbricata* ne supporte pas la taille ; s'il a trop souffert, il faut le remplacer. Souvent, ce sont les branches du bas qui sont le plus attaquées, ce qui force à les retrancher et à laisser l'arbre porté sur une tige plus ou moins longue, spectacle assez disgracieux. On peut remédier à cet inconvénient en faisant, autour de l'arbre, une corbeille de fleurs assez hautes (*Salvia, Fuchsia, Lantana,* etc.) pour cacher la base et atteindre les premières branches ; mais il faut, dans ce cas, que le reste de l'arbre soit indemne ; autrement, l'effet serait toujours défectueux.

M. B. (*Hérault*). — La variété de Primevère de la Chine que vous avez obtenue est fort belle, mais elle est déjà connue. C'est celle qui est cultivée sous le nom inexact de *Primevère bleue,* puisqu'elle est d'un ton mauve. Elle est au commerce depuis plusieurs années. On en fait l'objet d'une culture très-étendue dans la région littorale de la Méditerranée, où elle est toujours très-appréciée.

Mme G. de l'E. (*Eure*). — Vous trouverez facilement à vous procurer le *Crossandra infundibuliformis*, figuré dans notre dernier numéro, soit chez les horticulteurs de Paris ou de Versailles, soit à l'étranger. Les pieds que nous cultivons, et sur lesquels l'aquarelle publiée a été prise, ont été achetés par nous à l'établissement Van Houtte, à Gand, à qui vous pourriez également écrire.

Mme Al. G. (*Louisiane*). — La *Revue horticole* vous conseille de vous adresser, pour obtenir les Bégonias dont vous parlez, à M. Crousse, horticulteur à Nancy. Nous ne nous occupons à aucun titre du commerce des plantes.

M. E. L. C. (*Calvados*). — Nous vous avons répondu directement par l'adresse d'un cultivateur d'Asperges ; mais, comme cette adresse peut être utile à d'autres abonnés de la *Revue*, nous vous indiquerons de nouveau M. Burvenich père, horticulteur à Gentbrugge, près Gand (Belgique), comme pouvant vous fournir très-exactement les véritables griffes d'Asperges de Hollande que vous désirez cultiver.

M. de B. (*Seine-et-Marne*). — Nous avons été nous-mêmes étonnés de la rusticité du *Choisya ternata,* qui a résisté, sur plusieurs points de la Brie, à des minima de — 18 degrés, cet hiver, en certaines places bien exposées. Vous pouvez donc planter quelques exemplaires de ce charmant arbuste, que sa patrie mexicaine ne ferait pas considérer, à première vue, comme un végétal capable de supporter nos hivers.

M. R. — Nous prions celui de nos abonnés qui a eu l'obligeance de nous envoyer des greffes de la Pomme *Robion* de nous rappeler les circonstances dans lesquelles ce fruit a été trouvé et d'y ajouter une courte description.

M. J. L. (*Loiret*). — Nous ne vous conseillons pas du tout de faire venir des plants d'Artichauts du Midi pour remplacer ceux que la gelée a détruits dans votre jardin potager. Les variétés qu'on y cultive, en Provence, sont délicates, et vous les perdriez à coup sûr l'hiver prochain, même s'il était plus doux que celui-ci. Tâchez donc de trouver des plants dans votre région, ce qui sera beaucoup plus sûr ; on en voit déjà arriver sur les marchés hebdomadaires des campagnes et des villes de province ; ce sont des rejetons provenant de terrains moins maltraités ou de touffes très-bien couvertes. Tout au plus, pourriez-vous essayer des Artichauts d'Angers, où les maraîchers de Saint-Laud doivent avoir des réserves ; cependant, la variété qu'ils cultivent est un peu délicate dès qu'elle dépasse la région de l'ouest.

M. N. S. (*Oise*). — Certainement, les *Polygonum cuspidatum* (ou *Sieboldi*) et *P. sachalinense* sont rustiques dans notre département. L'hiver passé ne leur aura fait aucun mal ; mais les jeunes pousses annuelles, qui commencent à se montrer actuellement, sont fort sensibles aux gelées printanières. Nous vous conseillons donc de planter quatre piquets autour de vos touffes et de les couvrir d'un vieux paillasson toutes les fois que la nuit s'annonce comme devant être claire, et que l'on peut craindre un fort rayonnement et de la gelée blanche. Vous sauverez ainsi la végétation herbacée de ces belles plantes, qui sont d'autant plus ornementales que leurs tiges et leurs feuilles sont intactes.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

La question des exposants étrangers à l'Exposition horticole de Paris. — La prochaine session du Congrès pomologique de 1891. — L'horticulture et l'Union centrale des arts décoratifs : Exposition de *La Plante*. — La circulation libre des plantes forcées. — Concours ouverts par la Société des Agriculteurs de France. — Les ventes de plantes aux enchères publiques. — Distribution de Pommes de terre, en collection, par le Muséum. — Écoles de greffage. — Les pupilles de la Seine à Londres. — Hybride de *Chionodoxa* et *Scilla*. — *Dioscorea japonica*, femelle. — Rusticité du *Prunus Capuli*. — Destruction des limaces. — L'exportation des Pommes de la Nouvelle-Zélande. — Le placement des jardiniers chez les particuliers. — Le *Dictionnaire du jardinage*. — Expositions annoncées. — Distinctions à l'horticulture. — Nécrologie : *MM. François Wiot, Achille Ramé.*

La question des exposants étrangers à l'Exposition horticole de Paris. — En principe, la participation des étrangers aux Expositions horticoles qui se tiennent, chaque année, à Paris, est une excellente chose. Elle permet la comparaison de nos produits avec ceux de nos voisins et constitue un actif stimulant pour notre industrie horticole, qui peut ainsi se rendre compte des progrès qui se réalisent de tous côtés au lieu de s'isoler et de s'abandonner à ses propres forces.

Malheureusement, un certain nombre d'horticulteurs étrangers, profitant de la bienveillance avec laquelle on acceptait leurs produits, envoyaient souvent des quantités considérables de plantes, appartenant à la même espèce, souvent sans mérite réel, transformant ainsi les Expositions en véritables marchés.

Cet état de choses émut un groupe d'horticulteurs français qui se réunit, au mois de novembre dernier, et signa une demande de révision des articles 3 des statuts et 56 du règlement de la Société nationale d'horticulture de France, de manière à ce que les expositions ne fussent pas forcément internationales.

La proposition ayant été soumise au conseil d'administration de la Société, une commission de cinq membres fut chargée d'examiner s'il y avait lieu de modifier les articles visés, qui sont ainsi conçus :

Article 3 des statuts : « La Société fait annuellement une ou deux Expositions ; les Français et les étrangers sont admis à y prendre part. »

Article 56 du règlement : « Les membres de la Société, ainsi que les horticulteurs et amateurs français et étrangers qui n'en font pas partie, peuvent prendre part aux Expositions. »

Après examen, la commission jugea qu'il n'y avait pas lieu de faire de changement, parce que, s'il est dit dans les articles ci-dessus, d'une façon générale, que les étrangers sont admis à prendre part aux Expositions, la Société conserve toujours le droit de réglementer, par des dispositions spéciales, les conditions auxquelles peut être assujettie l'admission des exposants.

La commission pensa qu'il n'y avait pas lieu de modifier le programme de l'Exposition de mai 1891, rédigé antérieurement, conformément aux statuts et règlements, mais elle fut d'avis, pour l'avenir, qu'on pourrait réglementer l'admission des étrangers aux Expositions de la Société nationale d'horticulture de France, en la limitant aux concours de plantes nouvelles, de plantes d'introduction ou de semis.

Après une nouvelle étude de la question, le conseil d'administration de la Société nationale d'horticulture a jugé qu'il valait mieux, pour éviter toute discussion sur l'interprétation des statuts, proposer à l'assemblée générale la modification des articles 3 des statuts et 56 du règlement.

Congrès pomologique de 1891. — Le Congrès pomologique tiendra sa prochaine session à Marseille, du 18 au 22 juillet. L'Exposition qui devait l'accompagner sera devancée d'un mois et coïncidera avec le concours départemental de la Société d'agriculture.

L'horticulture et l'Union centrale des arts décoratifs. — Le programme de l'Exposition qui aura pour titre : La Plante, et que l'Union centrale des arts décoratifs se propose d'organiser pour 1892, vient de paraître. Il a été rédigé avec soin par M. L. Falize. Dans les six grandes divisions qui partagent l'Exposition, la *plante vivante* et l'*art des jardins* doivent être largement représentés, à côté des manifestations de l'art et de l'industrie dans leurs rapports avec les formes végétales.

L'appel fait par le Comité directeur est

pressant. Il s'adresse aux horticulteurs, aux architectes-paysagistes et leur demande de coopérer au succès de cette grande manifestation. Les plantes de plein air et de serre, les fruits, les légumes, les herbes des champs, tous les produits végétaux seront admis à l'Exposition.

La sixième classe, qui sera intitulée : *Exposition horticole, industrielle, artistique, pédagogique et rétrospective*, s'applique plus spécialement à l'art des jardins dans le passé et dans le présent.

L'Union centrale, actuellement présidée par M. Georges Berger, l'un des directeurs de l'Exposition universelle de 1889, a déjà noué des relations avec la Société nationale d'horticulture de France, dont la coopération lui sera précieuse.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant de la réalisation de cette idée, qui offre un si grand intérêt pour l'horticulture et l'art des jardins de notre pays.

La circulation libre des plantes forcées. — Le Ministre de l'agriculture vient de prendre un arrêté autorisant la libre circulation, dans toute l'étendue du territoire de la République française, de toutes les plantes forcées, autres que la Vigne, cultivées en pots et portant des fruits.

Concours ouverts par la Société des Agriculteurs de France. — La Société des Agriculteurs de France vient de publier la liste des Concours ouverts dans chaque Section pour les années 1892 à 1895. Nous donnons ci-dessous ceux qui sont relatifs à la 5e Section : Horticulture et Pomologie.

Plantation d'arbres fruitiers (1892).

Un prix sera donné, durant la session de 1892, pour la plus importante et la meilleure plantation d'arbres fruitiers.

Le choix des variétés sera pris en grande considération, ainsi que l'augmentation de valeur donnée au terrain.

La récompense pourra être élevée jusqu'au prix agronomique, consistant en un objet d'art.

Les demandes de concours devront être adressées au président de la Société, avenue de l'Opéra, 21, accompagnées d'une note explicative, avant le 1er juillet 1891.

Création de fermes fruitières (1893).

Un prix sera décerné, durant la session des agriculteurs de France, en l'année 1893, pour la création de fermes fruitières, en fruits de table.

La récompense pourra être élevée jusqu'au prix agronomique, consistant en un objet d'art.

Pour la désignation du lauréat, on prendra en considération :

1° L'importance de la plantation ;

2° Les soins pour assurer la réussite ;

3° Le choix des espèces et variétés, qui devront être appropriées au sol et au climat et déterminées au point de vue de l'emploi assuré des fruits, soit pour le marché, soit pour l'usage industriel ;

4° Les plantations intercalaires, telles que celles des Groseilliers, Framboisiers, légumes et autres végétaux alimentaires pouvant donner un produit avant les arbres.

Les mémoires devront être remis au siège de la Société, au plus tard, le 1er juillet 1892, terme de rigueur.

Fermentation du cidre (1894).

Un prix sera décerné, durant la session de 1894, pour le meilleur mémoire sur les procédés de fabrication du cidre et notamment sur la fermentation.

La récompense pourra être élevée jusqu'au prix agronomique, consistant en un objet d'art.

Les manuscrits devront être adressés au siège de la Société avant le 1er octobre 1893.

Cultures fruitières sous verre (1895).

Un prix sera décerné, pendant la sesssion de l'année 1895, pour l'établissement de cultures fruitières sous verre, installé en France, le plus important et le mieux agencé pour obtenir la quantité et la qualité des fruits.

La récompense pourra être élevée jusqu'au prix agronomique, consistant en un objet d'art.

Les demandes de concours devront être adressées au président de la Société, avant le 1er juillet de l'année 1894.

Les ventes de plantes aux enchères publiques. — Le journal le *XIXe Siècle* a publié dernièrement plusieurs articles sur la question de droit en ce qui concerne la vente des plantes aux enchères.

Aux termes de la loi du 25 juin 1841, disait-il, les ventes publiques et en détail, de marchandises, ne sont permises qu'après décès. Dans tous les autres cas, sans exception, la vente publique ne peut avoir lieu que si le tribunal de commerce juge à propos de l'autoriser.

Or, depuis quelque temps, il se faisait, à l'hôtel Drouot, des ventes de plantes. La Chambre syndicale des horticultenrs de Paris s'en est émue et a cherché à enrayer ce commerce qui, paraît-il, lui faisait un tort considérable.

Le mardi 24 mars, Me David, commissaire-priseur, avait commencé une vente de

plantes d'appartement, lorsque M. Sauvestre, huissier, assisté de M. Chantin, doyen des horticulteurs de France, et M. Savoye, experts désignés par la Chambre syndicale, se présenta à la salle de vente et fit défense à Me David de continuer ses opérations, les plantes provenant, dit-il, directement de chez un horticulteur belge, et ne se trouvant, par conséquent, pas dans les conditions exigées par la loi.

Me David s'exécuta, mais non sans protester. D'après lui, ces plantes étaient vendues à la requête de M. Molasse, vétérinaire à Courbevoie, qui les aurait reçues en nantissement d'horticulteurs, ses débiteurs, et qui avait ainsi tous droits de les liquider. Après une action en référé, le juge ordonna qu'il serait sursis à la vente.

La Chambre syndicale des horticulteurs entreprit alors des démarches en vue d'obtenir que la Chambre des commissaires-priseurs s'engageât à ne plus procéder à des ventes publiques de plantes, autres que celles indiquées par la loi du 25 juin 1841. N'ayant pu obtenir une complète satisfaction, sous ce rapport, elle déposa, le 28 mars, une plainte entre les mains du Procureur de la République, en demandant que des poursuites correctionnelles fussent exercées contre Mr David et MM. Wilhem, Malary et Barrois, accusés d'avoir fourni les plantes mises en vente le 24 mars.

Le journal le *XIXe Siècle,* en relatant ce qui précède, prenait également à partie M. Godefroy-Lebeuf, dont le nom figure, quelquefois, à titre d'expert, sur les affiches de vente de plantes aux enchères.

Dans un supplément au journal le *Jardin*, numéro du 5 avril, M. Godefroy dit que les ventes faites par ses soins sont inattaquables, et qu'il met au défi la Chambre syndicale de s'opposer aux ventes dont il est chargé. D'après lui, ce qui a permis à la Chambre syndicale d'arrêter la vente du 27 mars, n'est pas la nature des objets vendus, mais la situation irrégulière du commissaire-priseur qui n'avait pas rempli les formalités du règlement,

Il ajoute que les plantes ne sont pas des marchandises, dans le sens légal du mot, tant qu'elles sont vendues par des producteurs directs ; qu'elles ne deviennent des marchandises qu'en passant dans les mains des revendeurs.

Ainsi, dit-il, M. X... qui cultive des plants d'Asperges n'est pas un commerçant, il ne paye pas patente, ne fait pas acte de commerce, n'est pas justiciable du tribunal de commerce, tandis que M. Y..., marchand grainier, qui, lui, achète des plants pour les revendre, fait acte de commerce, et est imposé au rôle des patentes.

Il en est de même d'un éleveur qui vend des volailles. Il ne paye pas patente, tandis que le marchand qui les achète les revend en gros ou en détail, est un commerçant patenté. Il n'y a pas un seul horticulteur à Paris, je parle d'horticulteur-producteur, qui paye patente, et aucun d'entre eux n'a le désir d'en payer.

L'horticulture est une branche de l'agriculture jouissant des mêmes prérogatives. Le fait n'est pas niable, et il est absolument logique que la situation du cultivateur ne change pas suivant la nature des produits qu'il demande au sol qu'il cultive.

M. Godefroy pense, d'ailleurs, que les ventes aux enchères, loin de faire du tort au producteur, développent le goût de l'horticulture, en atteignant une clientèle qui n'achèterait pas dans un magasin.

Le tribunal donnera-t-il raison à la Chambre syndicale des horticulteurs ou consacrera-t-il la liberté des ventes de plantes aux enchères publiques? Nous serons bientôt fixés sur ce point.

Distribution de Pommes de terre, en collection, par le Muséum. — M. Hyacinthe Rigault, le cultivateur émérite de Pommes de terre, a bien voulu, cette année encore, mettre à la disposition du professeur de culture du Muséum, une importante collection des meilleures variétés de ce précieux tubercule. Cette collection devra être répartie entre les établissements d'enseignement agricole qui en feront la demande.

En nous faisant cette intéressante communication, M. Maxime Cornu nous prie de faire connaître aux intéressés que la collection comprend 128 variétés, mais que certaines de ces variétés n'étant représentées que par un petit nombre de tubercules, il ne pourra en être envoyé qu'aux établissements dont les demandes seront parvenues les premières.

On est prié de s'adresser, pour obtenir la liste, à M. le professeur de culture, au Muséum, 27, rue Cuvier, à Paris.

Écoles de greffage. — La plantation des Vignes américaines, comme porte-greffes résistant au phylloxéra, nécessitait la création d'écoles de greffage destinées à dresser des élèves pour exécuter facilement cette opération, c'est-à-dire transformer les Vignes américaines en Vignes dites asiati-

ques. Plusieurs écoles de ce genre fonctionnent depuis longtemps déjà dans le Midi, où des plantations de ce genre sont pratiquées sur une grande échelle.

Nous sommes heureux de pouvoir informer nos lecteurs que des écoles analogues sont établies dans le Loiret, où elles sont placées sous la surveillance de M. Duplessis, professeur d'agriculture. Elles fonctionnent tant à la pépinière départementale que dans les cinquante communes des arrondissements d'Orléans et de Pithiviers et des cantons de Montargis, Ferrière et Bellegarde, qui en ont fait la demande. Ces créations paraissent être bien vues du public puisque, dans cette localité, 656 élèves se sont déjà fait inscrire pour suivre ces cours professionnels. Ceux d'entre eux qui auront montré les meilleures dispositions pratiques recevront un diplôme de greffeur.

En citant cet exemple d'école de greffage, rappelons que, pour l'obtenir, les départements n'ont qu'à en faire la demande officielle.

Les Pupilles de la Seine à Londres. — Nous apprenons que M. Guillaume, directeur de l'École d'horticulture des Pupilles de la Seine, à Villepreux, vient de faire faire à sept de ses élèves, les plus méritants, sous la conduite de leur chef de culture, un voyage à Londres, dans le but de visiter les principaux établissements horticoles de nos voisins d'Outre-Manche. C'est là une excellente idée à laquelle nous ne pouvons qu'applaudir.

Hybride de Chionodoxa et Scilla. — Le journal *The Garden* a publié, dans son numéro du 4 avril, une note de M. James Allen, qui a obtenu, dans son jardin, des hybrides naturels entre *Chionodoxa* et *Scilla bifolia*. Ces plantes fleurissent abondamment, mais montrent peu de tendance à se reproduire. Les fleurs, bien que de couleur plus pâle au centre, ne présentent dans aucun cas cette partie absolument blanche, comme cela existe dans le *Chionodoxa*.

Leur origine hybride est très-évidente, mais elles sont très-distinctes des deux parents.

Quoique plus petites que celles du *Chionodoxa*, les fleurs sont très-ornementales, et leurs anthères, d'un jaune pâle, ajoutent encore à leur beauté.

M. Allen a obtenu des jeunes plantes de la seconde génération, et il espère qu'elles montreront une amélioration. L'une d'elles a donné une fleur avec centre blanc. Il propose pour ces hybrides le nom de *Chionoscilla*, pour rappeler les noms des plantes qui leur ont donné naissance.

Dioscorea japonica, femelle. — M. Chappellier a annoncé, à la Société nationale d'acclimatation, qu'après avoir obtenu, l'an dernier, des graines par la fécondation croisée des *Dioscorea japonica* et *Decaisneana*, il a semé ces graines, et qu'il possède maintenant deux petits tubercules dont il va poursuivre la culture.

Ayant voulu féconder le *D. japonica* par lui-même, avec l'espoir d'obtenir plus facilement de la graine, il s'est trouvé arrêté par cette difficulté inattendue, que des individus femelles de cette espèce étaient introuvables. Après de nombreuses recherches il a pu, enfin, s'en procurer deux tubercules, et il va pouvoir se livrer aux expériences qu'il poursuit en vue d'obtenir une variété d'*Igname*, améliorée au moyen du semis.

Rusticité du Prunus Capuli. — Contrairement à l'idée que l'on s'en était faite, cette espèce, bien que mexicaine, n'a pas souffert, du moins, à Montreuil, en 1891, bien qu'elle fût sans aucun abri ; il est vrai que l'arbre était planté le long d'un mur adossé au nord. Ce qui, toutefois, prouve sa rusticité, c'est que, dans les mêmes conditions de position, se trouvaient quelques plantes qui, considérées comme rustiques, ont cependant gelé, telles que des Fusains du Japon et quelques autres plantes analogues.

Destruction des limaces. — Les limaces sont, nous n'apprenons rien à personne, un des plus grands ennemis des horticulteurs. On perd souvent un temps précieux à les rechercher, et encore arrive-t-il, parfois, qu'une seule, échappée aux investigations, cause, dans l'espace d'une seule nuit, des dégâts irréparables.

Le moyen suivant, préconisé par le *Bulletin d'arboriculture*, réussit parfaitement. Il consiste à remplir de bière, presque jusqu'au bord, des pots ou des terrines que l'on enterre dans le sol ou dans la tannée.

Les limaces sont très-avides de ce breuvage, dans lequel elles viennent se noyer.

L'exportation des Pommes de la Nouvelle-Zélande. — Le numéro du 23 fé-

vrier du *Lyttelton Times*, journal publié à Christchurch (Nouvelle-Zélande), dit qu'environ 400 caisses de Pommes de cette saison, ont déjà été expédiées en Angleterre. Une bonne partie de ces fruits sont arrivés à Londres en excellent état de conservation. C'est le début d'un commerce d'exportation qui, paraît-il, est destiné à prendre une grande importance.

Le placement des jardiniers chez les particuliers. — Tout n'est pas rose dans la profession de jardinier. A côté d'un petit nombre de privilégiés, appelés à diriger les cultures d'amateurs distingués et riches, combien d'autres sont obligés d'accepter des situations, non seulement peu avantageuses, mais où leur amour-propre est en outre exposé à toutes sortes d'humiliations!

On pourrait en dire long à ce sujet, sans prendre plus parti pour le propriétaire que pour le jardinier.

Nous nous contenterons simplement de montrer que, si les situations sont modestes, les conditions et qualités exigées sont souvent nombreuses, ainsi que le prouve la liste de vingt-cinq questions adressées par un propriétaire à un jardinier cherchant une place et que le *Gardeners' Chronicle* reproduit en en garantissant l'authenticité :

1. Quel est votre âge ?
2. Quel est l'âge de votre femme ?
3. Depuis combien de temps êtes-vous marié ?
4. Avez-vous de la famille ?
5. Avez-vous eu de la famille ?
6. Quelle est votre religion ?
7. Quelle est la religion de votre femme ?
8. Que connaissez-vous en floriculture ?
9. Savez-vous conduire une serre ?
10. Savez-vous diriger des couches et cultiver les melons ?
11. Savez-vous entretenir un lawn-tennis ?
12. Savez-vous soigner les chevaux ?
13. Votre femme est-elle cuisinière ?
14. Savez-vous traire les vaches ?
15. Pourriez-vous soigner les vaches ?
16. Pourriez-vous soigner les moutons ?
17. Votre femme a-t-elle des connaissances en laiterie ?
18. Votre femme pourrait-elle conduire une basse-cour ?
19. Pouvez-vous faire de l'apiculture ?
20. Savez-vous lire et écrire ?
21. Votre femme sait-elle lire et écrire ?
22. Votre femme peut-elle blanchir le linge ?
23. Quels appointements demandez-vous ?
24. Si nous faisons un arrangement, êtes-vous prêt à prendre la direction d'un terrain de 3 hectares et demi de prairies et de 80 ares de jardin d'agrément ?
25. Votre femme est-elle également prête à s'occuper des offices et à les tenir en parfait état de propreté, à entretenir les lumières, à à ouvrir la porte, à garder la loge de concierge, etc. ?

Il nous semble qu'après cela, on peut se dispenser de commentaires. Beaumarchais l'avait déjà dit : aux qualités qu'on demande à un domestique, combien de maîtres seraient capables d'être valets ?

Le Dictionnaire du jardinage. — On nous annonce que l'excellent *Dictionnary of Gardening*, de M. Nicholson, sera bientôt traduit et publié en français. Ce travail, qui contient les noms et de courtes descriptions des plantes qui ont été introduites ou obtenues, par le semis ou autres moyens, cultivées en Angleterre, compte parmi ceux qui ont leur place marquée dans les bibliothèques horticoles.

Aussi, une traduction de ce Dictionnaire en français pourra-t-elle rendre de réels services.

Malheureusement, elle ne remplira pas tout à fait le but d'un travail original du même genre sur l'horticulture française, car le climat de la France et celui de l'Angleterre sont bien différents, et les plantes qui sont cultivées dans chacun des deux pays sont loin d'être toujours les mêmes.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1].

Paris, *du 20 au 25 mai.* — La *Société nationale d'horticulture de France*, « en conformité des statuts et règlements », invite MM. les horticulteurs, amateurs, jardiniers, instituteurs, directeurs de jardins publics et scientifiques de tous les pays, et les Sociétés d'horticulture en nom collectif, à prendre part à l'Exposition générale des produits de l'horticulture qu'elle tiendra en 1891, à Paris, du mercredi 20 au lundi 25 mai inclusivement.

Les artistes et les industriels seront admis à exposer les produits se rapportant à l'horticulture.

Le programme comprend 241 Concours, répartis dans les sections suivantes :

Plantes de serres	111	Concours.
Plantes de pleine terre.	94	—
Arboriculture et fruits.	9	—
Culture maraichère	22	—
Instruction horticole.	5	—

Les arts et industries horticoles, répartis en

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

4 Sections spéciales, seront également admis à l'Exposition.

La Commission d'organisation de l'Exposition de 1891 a pour président M. Th. Villard; pour vice-président, M. Vitry, pour secrétaires, MM. Chargueraud et Delamarre.

Les demandes doivent être adressées, avant le 5 mai, à M. le président de la Société rue de Grenelle, 84, à Paris.

Versailles, *du 27 au 31 mai.* — La Société d'horticulture du département de Seine-et-Oise fera, en 1891, une Exposition des produits de l'horticulture et des objets d'art et d'industrie horticoles, qui aura lieu, du 27 au 31 mai, dans le parc de Versailles.

Cette Exposition aura, cette année, un éclat exceptionnel, par suite de sa coïncidence avec le concours régional agricole.

Indépendamment des prix et des médailles que la Société accorde habituellement, un grand prix d'honneur et deux grandes médailles d'or et une subvention de cinq cents francs, seront décernés au nom du gouvernement de la République française.

En outre, la ville de Versailles a mis à la disposition de la Société une somme de deux mille francs, pour quatre objets d'art, prix d'honneur et primes en argent. Deux de ces objets d'art sont réservés aux horticulteurs commerçants, et deux aux jardiniers d'amateurs.

Les personnes désireuses d'exposer devront en faire la demande à M. le Secrétaire de la Société, avant le 23 mai, terme de rigueur, et joindre à leur demande la liste complète des genres de plantes, et la nature des objets à exposer.

Nancy, *du 10 au 15 juillet.* — L'exposition de la *Société centrale d'horticulture de Nancy*, dont nous avons déjà parlé dans la Chronique du numéro du 16 mars dernier, aura lieu du 10 au 15 juillet.

Montreux (*Suisse*), *du 23 au 28 septembre.* — La *Société d'horticulture du canton de Vaud* organisera, cette année, sa onzième exposition générale horticole, à Montreux, du 23 au 28 septembre.

Le programme comprend 44 concours appliqués aux sections suivantes : plantes de serre, fleurs coupées, plantes de pleine terre, arboriculture ornementale et fruitière, fruits, plantes potagères, objets ayant un rapport direct avec l'horticulture.

Les horticulteurs, amateurs et jardiniers de la Suisse et de l'étranger, sont admis à concourir. Adresser les demandes, avant le 25 août, au bureau de la Société d'horticulture du canton de Vaud, à Lausanne.

Niort, *du 30 mai au 7 juin.* — La *Société d'horticulture des Deux-Sèvres*, à l'occasion du concours régional agricole, organise à Niort, du 30 mai au 7 juin, une exposition générale des produits de l'horticulture et de l'industrie horticole.

Le programme comprend 65 concours répartis dans les sections suivantes : floriculture, culture maraîchère, arboriculture et culture fruitière, viticulture, instituteurs, arts et industries horticoles.

Tous les horticulteurs, amateurs, jardiniers et industriels de la région sont admis à concourir. Adresser les demandes, avant le 15 mai, au secrétariat de la Société d'horticulture, rue du Musée, à Niort.

Distinctions à l'horticulture. — Parmi les décorations qui ont été décernées récemment à des horticulteurs français, nous avons le plaisir de signaler celles de :

M. Dauvesse, pépiniériste à Orléans, qui a été décoré de l'ordre turc de Medjidié de 4e classe, pour services rendus à l'horticulture en Turquie.

M. Sahut (Félix), qui a été fait chevalier de la Couronne d'Italie pour son ouvrage sur les *Vignes américaines.*

Nous avons également la satisfaction d'annoncer que notre collaborateur, M. Baltet (Charles), a été nommé membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France.

Nécrologie : *François Wiot.* — François Wiot, un des anciens chefs de culture de l'établissement horticole Jacob Makoy et Cie, de Liège, est décédé en cette ville, le 4 avril, à l'âge de 68 ans. Il était chevalier de l'ordre de Léopold. C'était un horticulteur émérite pour qui la culture des plantes n'avait guère de secrets. Il avait su conquérir l'estime générale et l'amitié de ceux qui l'approchaient.

M. Achille Ramé. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de notre collaborateur, M. Achille Ramé, décédé le 15 avril, dans sa cinquante-quatrième année.

M. Achille Ramé s'était, depuis longtemps déjà, consacré aux choses de l'horticulture, et, plus spécialement, à l'étude des insectes. Il avait commencé la publication de volumes relatifs à l'insectologie, et nous avons tout récemment annoncé le premier, qui venait de paraître. La mort est venue le surprendre en pleine activité et au milieu même de ses travaux.

Il rendait d'importants services, dans les expositions horticoles, par ses connaissances variées, et il avait su, par sa courtoisie, son affabilité et la justesse de ses appréciations, mériter l'estime de tous. La croix de chevalier de la Légion-d'Honneur était venue récompenser son active collaboration à l'Exposition universelle de 1889.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LA VÉGÉTATION DANS L'URUGUAY

Compte-rendu d'une conférence faite à la Société nationale d'acclimatation par M. Ed. André.

L'an dernier, le 10 mars, M. Édouard André, devant un nombreux auditoire réuni à la salle de la Société d'acclimatation, retraçait le résumé de son exploration de 1875-1876 à travers la Cordillère des Andes, au Venezuela, en Colombie, dans l'Écuador et le Pérou.

Tout récemment, le 10 avril dernier, une assistance encore plus nombreuse venait l'entendre faire le récit de sa dernière exploration botanique dans la République de l'Uruguay.

M. André avait été appelé, en 1890, par la municipalité de Montevideo, à l'effet d'établir un vaste projet d'agrandissement et d'embellissement de la ville.

Les vues, dessins et plans divers que chacun a pu examiner, même en détail (tant étaient nettes les projections à la lumière oxhydrique), ont vivement intéressé les spectateurs.

Je n'entreprendrai pas de résumer cette première partie de la conférence, de façon à pouvoir m'étendre plus longuement sur la seconde partie, celle où M. André raconte ses excursions botaniques dans la République de l'Uruguay.

Un mot, pourtant, est nécessaire pour expliquer comment cette exploration a été décidée et pour quelles causes.

M. André avait été frappé du contraste qui existe entre la végétation arborescente spontanée des environs de Montevideo et la végétation exotique que l'on trouve dans les jardins.

En effet, aux environs de la ville, quelques Myrtacées, des *Baccharis, Vernonia, Cestrum* et *Sambucus,* constituent le principal contingent des végétaux ligneux indigènes, tandis que les jardins, très-bien soignés, renferment la majeure partie des arbres de la Chine, du Japon, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande, etc. Les Cactées y viennent moins bien, de même que les Agaves, qui sont cependant communes, et rencontrent là le climat de Nice et de Cannes, mais avec une plus grande humidité de l'atmosphère, ce qui est moins favorable à leur végétation [1]. Par contre, les Palmiers des régions tempérées y sont d'une grande beauté, notamment les *Phœnix canariensis* et *reclinata,* les *Cocos australis* et *flexuosa ;* le tronc des premiers atteint une hauteur bien supérieure à ceux que l'on voit dans le midi de la France. Un des plus curieux arbres que l'on trouve dans ces jardins est l'*Ombu,* de la famille des Phytolaccacées (*Pircunia dioica*), dont le tronc, à la base, prend un développement gigantesque, comme le montre un dessin rapporté et exposé par M. André.

Pour établir le fond des plantations dans les divers parcs projetés, M. André a pensé qu'il faudrait employer de préférence des arbres indigènes et l'élément exotique comme complément. C'est alors qu'il fut chargé, par le Gouvernement de l'Uruguay, d'explorer l'intérieur des terres et de rechercher les arbres et arbustes que l'on pourrait utiliser pour les plantations futures des parcs et promenades de Montevideo.

M. André partit en septembre dernier pour cette excursion, par conséquent, au commencement du printemps uruguayen. Il était accompagné de M. Arechavaleta, professeur à l'École de médecine de Montevideo, M. Cantera, secrétaire de la Junta, et de son fils, M. René André, ingénieur des arts et manufactures.

La direction choisie d'abord fut le nord, du côté de la frontière brésilienne.

Au départ de Montevideo, après avoir dépassé les cultures qui entourent la ville, le pays est d'abord uniformément ondulé par des montagnes arrondies, de peu d'élévation. L'aspect du paysage est nu, pas d'arbres, rien que des pâturages à perte de vue, excepté dans les fonds et dans les alluvions où croissent en quantité, d'abord une Graminée ornementale bien connue, le *Gynerium argenteum,* et de nombreux *Eryngium* à feuilles parallélinerves. Près des cours d'eau, on rencontre le *Salix Humboldtiana,* très-répandu dans toute l'Amérique du Sud, et qui n'a pour congénère, dans ces régions, qu'une seule autre espèce, le *S. Martiana.*

Pendant des centaines de kilomètres, on ne rencontre que des pâturages que parcourent de grands troupeaux ; ces pâturages, formés presque exclusivement de Graminées, sont néanmoins émaillés de

[1] La température moyenne annuelle de Montevideo est de 16° 6. Il y tombe par an 1106 millimètres d'eau.

jolis *Verbena, Petunia, Nierenbergia, Oxalis*, ceux-ci de diverses couleurs. Dans les parties très-sèches, sur d'immenses surfaces, le Cardon sauvage (*Cynara Cardunculus*) épanouit ses larges rosaces blanches de feuilles épineuses, tandis que les lieux humides sont habités par une légion de plantes aquatiques, parmi lesquelles on remarque le *Sagittaria montevidensis* et l'*Echinodorus grandiflorus ;* puis des Pontédériacées, comme l'*Eichornia azurea*, des Œnothérées, comme les *Jussieua repens*, etc.

Après avoir traversé le Rio de Santa-Lucia, les villes de Florida et de Durazno, franchi le Rio Yi, la compagnie arriva aux bords du Rio Negro, un des plus puissants affluents du Rio Uruguay. Son lit est très-encaissé ; des crues qui atteignent jusqu'à 10 mètres de hauteur en dévastent souvent les bords, qui sont frangés d'une épaisse végétation. Les voyageurs purent noter une belle Sapotacée, nommée là-bas *Mata ojo*, et qui est le *Lucuma Sellowii*, plusieurs Euphorbiacées (*Sebastiania*), des Térébinthacées (*Schinus*), et le joli *Acacia Farnesiana*, tout couvert de ses capitules parfumés, connu sous le nom d'*Espinillo*. Tout près d'une rivière qui porte le nom caractéristique de Salsipuedes (*sors de là si tu peux*), et dans la localité nommée Rincon de Balsamo, bordant le Rio Negro, des essences ligneuses plus abondantes se présentèrent ; plusieurs Myrtacées des genres *Eugenia* et *Blepharocalyx*, des *Cephalanthus*, *Xanthoxylon*, *Gleditschia*, *Celtis*, *Weinmannia ;* puis, parmi les plantes plus humbles, des *Saxifragées*, des *Solanum*, des parasites (*Eubrachyon*), des Broméliacées petites, appartenant aux *Tillandsia stricta* et *recurvata*, etc. C'est dans cette localité que M. André a pu assister aux grands *rodeos*, ou courses, pour rassembler le bétail, errant par troupeaux immenses dans le *campo*, et qu'il a vécu de la vie en plein air, où la confection du rôti (*asado*) constitue une scène des plus pittoresque.

Avant d'arriver à Paysandu et au Salto, l'excursionniste est fortement impressionné par l'aspect des forêts de *Cocos australis*, à l'état natif, et tous de grande taille. On n'y rencontre pas de jeunes plants, qui sont probablement détruits par le bétail qui parcourt ces contrées.

Aux environs de la ville du Salto, le géologue peut faire ample provision de pierres remarquables, parmi lesquelles des agates admirables, des sardoines, cornalines, chrysoprases, et des pierres contenant de l'eau, qu'on pourrait appeler *hydrolithes*. Le botaniste n'est pas sans faire ici d'intéressantes constatations : le *Petunia violacea* couvre le sol rocailleux ; les Verveines sont variées et charmantes ; les nombreuses Graminées ondulent au souffle de la brise ; le *Senecio chilensis* épanouit ses gerbes d'or. Que dire aussi des magnifiques vignobles où un Français de Bayonne, M. Pascal Harriague, a planté 180 hectares de Vignes, aujourd'hui en pleine production, et qui font grand honneur à leur propriétaire et à la viticulture française.

Depuis Salto jusqu'à la frontière brésilienne, il faut traverser beaucoup de cours d'eau, petits et grands. C'est sur leurs rives seulement que la végétation ligneuse se révèle avec abondance. A la traversée de l'Arapey, le regard est charmé par la présence d'un magnifique *Calliandra* couvert de belles houppes écarlates. Puis les terrains deviennent plus accidentés, les grandes solitudes, parcourues par les troupeaux sauvages de l'Autruche américaine (*Rhea americana*), se déroulent sans fin, dans un silence qui n'est troublé que par la note uniforme du *terutero* (*Vanellus cayanensis*).

Près de la frontière brésilienne, après avoir franchi les deux bras du Rio Cuaro, la végétation de la forêt vierge se révèle avec un intérêt captivant pour le naturaliste. Dans les parties inondées surtout, où l'on n'entend que le bruit d'un jaguar qui s'enfuit ou d'un *Carpincho* (*Hydrochœrus Capibara*) qui plonge, les arbres sont grands et pittoresques.

Les Euphorbiacées, principalement des genres *Excœcaria, Phyllanthus, Sebastiania ;* les Légumineuses (*Prosopis*), les Rhamnées se marient à diverses Myrtacées, aux Célastrinées (*Aspidosperma*), Tiliacées (*Luhea*), Térébinthacées (*Schinus*), Rutacées (*Xanthoxylon*), Myrtacées, etc.

La famille des Laurinées, dans cette portion du territoire, est représentée par de splendides exemplaires des genres *Oreodaphne, Nectandra* et *Mespilodaphne*, dont les cimes atteignent jusqu'à 25 mètres de hauteur, et le tronc plus de 3 mètres de circonférence. Ces arbres, au feuillage persistant, sont d'une très-grande beauté, et conviendront tout particulièrement dans les plantations de Montevideo.

Le sous-bois, dans ces forêts, est tapissé de nombreuses petites plantes ; Fougères, Mousses, Commelines, Solanées, et jusqu'à une Graminée grimpante, le *Melica sarmentosa*.

Après avoir visité les environs de la frontière brésilienne, l'expédition revint vers le sud. Le retour à Montevideo se fit en descendant le cours majestueux du Rio Uruguay. Ses rives sont des plus jolies, ombragées par des nombreux arbres. Les prairies abondent en Cypéracées et Graminées géantes, au milieu desquelles on remarque, non sans grand étonnement, des exemplaires énormes d'*Erythrina crista-galli*, dont les inflorescences se détachent de loin au-dessus de la forêt inondée. Les *Gynerium, Panicum, Prionites, Gymnothrix latifolia*, etc., forment le sous-bois et bordent les canaux.

Après un arrêt à Fray-Bentos, où en passant on peut visiter la vaste fabrique d'extrait de viande de Liebig, on touche à Buenos-Aires, grande capitale qui mériterait, à elle seule, une longue description.

Les voyageurs rentrèrent alors à Montevideo, rapportant cette conviction que les espèces ligneuses, rencontrées dans le cours du voyage, pourront faire le fond des plantations des nouveaux jardins et promenades de cette ville.

Il restait encore, cependant, une autre région que M. André désirait visiter, parce qu'elle différait complètement de la première. C'était le département de Minas, où se trouvent de précieuses mines d'or, d'argent, de cuivre, sans parler des carrières de marbre, d'ardoise, de houille, qui pourront être fructueusement exploitées lorsque le réseau des voies de communication, en voie d'exécution, sera terminé.

C'est une contrée très-montagneuse, à sol non plus granitique, ou gneissique, comme les précédents, mais calcaire.

Les végétaux les plus curieux et les plus intéressants des *cerros* d'Arequita et de Carape, sont diverses Santalacées, notamment le *Sombra de toro* (*Iodina rhombifolia*), caractérisé par la forme rhomboïdale des feuilles, et la présence de trois épines en croix ; puis diverses Myrsinées (*Canelon*), le beau *Schinus lentiscifolius*, le *Romerillo* (*Heterothalamus brunioides*), le *Scutia buxifolia*, les *Duraua*, l'herbe au *Maté* (*Ilex paraguayensis*), une ravissante Papilionacée, le *Lathyrus pubescens*, etc.

Mais le principal attrait de cette excursion botanique réside dans les espèces de *Broméliacées* que l'on rencontre, et dans l'aspect et le port qu'elles affectent vers cette limite extrême de leur aire : elles sont petites, recroquevillées, ratatinées, couvertes d'un feutre épais, pour se défendre contre les intempéries de ces latitudes australes [1].

Le manque de taille, l'aspect chétif, est compensé dans ces espèces par des qualités que l'on ne rencontre que rarement dans les plantes de cette famille : l'odeur ; les unes sont à odeur de Giroflée, d'autres de Vanille, etc. ; et, en général, elles possèdent des inflorescences très-brillantes.

Ces Broméliacées appartiennent principalement aux espèces suivantes : *Tillandsia xyphioides, lutea, stricta, recurvata, unca*, plusieurs *Dyckia*, etc. Le *Tillandsia circinalis*, à belles fleurs violettes, délicieusement parfumées, croît au Salto.

Un bon nombre des espèces citées dans ce rapide exposé, ont été apportées vivantes par M. André, à son retour en Europe. La plupart sont destinées à notre littoral méditerranéen, où elles prospéreront en plein air.

J'ai passé forcément sous silence, dans ce compte-rendu sommaire, bien des détails intéressants sur la géologie, la climatologie de l'Uruguay, ses cultures, ses richesses zoologiques, les mœurs des habitants etc., de même que je ne saurais parler ici du succès obtenu par la conférence de notre rédacteur en chef.

J. Gérome.
Chef de l'École de botanique du Muséum.

LE PREMIER SEMEUR, EN FRANCE, DE CHRYSANTHÈMES DE LA CHINE

Aujourd'hui que la mode est tout aux Chrysanthèmes, que tout le monde en parle, nous croyons bon d'appeler l'attention sur l'homme à qui l'on doit les premiers semis qui en ont été faits en France.

La *Revue horticole* a déjà tenu ses lecteurs au courant de tout ce que ces plantes présentent d'intéressant : culture, multiplication, classification, etc., etc. Ce qui suit va donc compléter l'histoire du Chrysanthème. Nous l'extrayons en partie d'une notice publiée par M. le docteur Clos, dans

[1] Montevideo est situé par 35° de latitude sud.

les *Annales de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne.*

Si feu Blancard, de Marseille, est l'introducteur des Chrysanthèmes de la Chine, c'est à un Toulousain, nommé Bernet (1), qu'on doit les premiers semis qui ont été faits de cette plante. Voici, à ce sujet, ce qu'ont écrit MM. Decaisne et Naudin (*Manuel de l'amateur des jardins,* II, p. 278) :

A ne prendre l'histoire du Chrysanthème qu'à partir du jour où il a quitté son pays natal pour venir s'établir chez nous, on peut dire que le Chrysanthème de la Chine est une plante toute française. Son introduction, qui remonte à 1789, est due à un négociant de Marseille nommé Blancard.

Dès 1790, la plante chinoise était cultivée au Muséum, et c'est de là qu'elle se répandit chez divers horticulteurs ou amateurs qui, cependant, semblent ne lui avoir donné que peu d'attention, puisque, trente ans plus tard, il n'en existait encore que trois ou quatre variétés, ce qui tenait sans doute à la difficulté d'en obtenir des graines. Mais, en 1826, un amateur de Toulouse, du nom de Bernet, ayant remarqué que, dans les jardins de cette ville, le Chrysanthème de la Chine produisait des graines, eut l'idée de faire des semis et il en obtint immédiatement des variétés nouvelles.

Est-ce bien là l'histoire de la véritable introduction du Chrysanthème ? Le fait n'est pas démontré, car certains auteurs, entre autres M. Harmand Payne, de Londres, écrivain horticole, dans un article publié dans le *Gardeners' Magazine,* numéro du 26 octobre dernier, aurait trouvé que le Chrysanthème aurait été introduit en Angleterre et importé de la Chine vers le milieu du XVIIIe siècle, par conséquent à une date bien antérieure à 1789 ; ce sont là des assertions non démontrées, tandis que l'importation par un navigateur français semble reposer sur des faits précis.

Bernet, dit M. le Dr Clos, a été le premier semeur et l'obtenteur de variétés du Chrysanthème de l'Inde et de la Chine. Après avoir quitté le service militaire, il se retira à Toulouse, sa ville natale, et alla se fixer dans une propriété de famille. Dans cette paisible retraite, Bernet cultivait avec soin et avec amour des plantes belles ou rares. C'est ainsi qu'il se trouvait posséder 5 ou 6 variétés de Chrysanthèmes de l'Inde et de la Chine, plantes à peine connues et presque à l'état sauvage. Il eut un jour la pensée et manifesta le désir d'en obtenir des graines pour les multiplier par la voie du semis.

M. Dominique Pertusès, alors âgé de dix-sept ans et qui était resté chez M. Bernet jusqu'à sa mort, suivant les instructions qu'il avait reçues, protégea la fructification des 5 ou 6 Chrysanthèmes confiés à ses soins, il en obtint un petit nombre de graines que Bernet sema.

Ceci se passait en 1836. Le semis donna une trentaine de pieds, qui produisirent des fleurs tout à fait nouvelles par leur forme et leur coloration.

Après avoir éliminé tout ce qui avait paru médiocre, on prit de ces gains pour porte-graines. Le résultat espéré ne se fit pas attendre et les nouveaux sujets l'emportèrent sur ceux issus des premiers semis, car, à la seconde année, on put obtenir plus de 300 pieds, qui, après une sélection intelligente, ont été le point de départ d'une longue série de gains et d'une remarquable collection. Dix-neuf ans plus tard, cette collection, sans cesse épurée et enrichie de nouvelles conquêtes, en était arrivée à compter près de 300 pieds ou plutôt 300 variétés d'élite, au nombre desquelles se trouvaient les suivantes :

Rose Croix.	Duc de Dantzick.
Duc d'Albuféra.	Casimir Périer.
Annibal.	Maréchal de Créqui.
Maréchal Maison.	Salamandre.
Reine Blanche.	Châteaubriand.
Georges Sand.	Charlotte Corday.
Le Grand Napoléon.	Général Lamarque.
Baronne de Staël.	Jean-Jacques Rousseau.
Princesse Pauline.	Bossuet.
Duc de Trévise.	Socrate.
Général Foy.	Maréchal Lannes.
Buffon.	Fléchier.
Madame de Pompadour.	Phénix.

Bernet, généreux et plein de désintéressement, communiqua à une foule d'horticulteurs et d'amateurs les gains si remarquables qu'il ne cessait d'obtenir. Tous s'empressèrent de suivre la voie que Bernet avait si heureusement frayée. M. Lebois, qui avait épousé sa nièce, s'éprit de passion pour les Chrysanthèmes, et ayant quitté Toulouse, où il devait venir passer les dernières années de sa vie, pour Paris, il continua d'y cultiver avec ardeur, sur sa propriété de Livry, la Composée de l'Inde et de la Chine, dont il possédait une importante collection.

Il contribua à propager les nouvelles variétés, tant les siennes que celles gagnées par son oncle Bernet, et les répandit dans les établissements de Pelé, à Paris, de Miellez, à Lille, et de Salter, à Versailles. A Toulouse même, les horticulteurs et amateurs qui se mirent à l'œuvre dès la première heure et vinrent rivaliser avec Bernet et Lebois furent MM. Bois-

[1] Bernet (Marc-Jean-Jacques) naquit à Toulouse (Haute-Garonne) le 29 décembre 1775. Jeune encore il embrassa la carrière des armes, et il parcourut les degrés de la hiérarchie militaire jusqu'au grade de lieutenant. Il est mort à Toulouse, en 1855, à l'âge de 81 ans.

giraud, Bernardy, Smith, Barthère, Bonamy, Ferrière, Dalous, Dominique Pertuzès. Vinrent ensuite MM. Bernard, François Pertuzès, Simon Deleux, Baco, Daudigner, Frédéric Marrouch, Lacroix (Louis) et Lacroix (Étienne). On peut s'imaginer le nombre considérable de gains produits par plus d'un demi-siècle de semis, surtout si l'on y ajoute les obtentions inattendues qu'ont données l'importation et l'hybridation des variétés japonaises.

Sans doute, la faveur dont jouissent ces dernières obtentions, les grandes fleurs en général, et l'action du temps qui oblitère tout, ont bien diminué la valeur de la collection Bernet. Elle contenait cependant des types très remarquables, dont le souvenir ne s'est pas effacé de la mémoire des vieux amateurs, et qui auraient mérité de trouver une place dans une exposition du centenaire des Chrysanthèmes...

La vue de toutes les richesses que l'on possède aujourd'hui ne peut rien enlever à la mémoire de Bernet, de son mérite d'initiateur et de promoteur; loin de là, elle doit apporter sur son nom la vénération et la reconnaissance des amis des belles plantes.

Nous avons tenu à rapporter ces détails, parce que, tout en complétant l'historique des Chrysanthèmes, ils rendent à chacun la part qui lui revient dans la marche extensive qu'a suivie cette plante. Ils établissent que c'est un Français, Bernet (Marc-Jean-Jacques), qui, le premier, a fait des semis de Chrysanthèmes, et s'est livré à cette culture non seulement avec intelligence, mais avec un désintéressement qui honore sa mémoire. E.-A. Carrière.

FLORAISON ANORMALE DU DEUTZIA GRACILIS

Le charmant arbuste si connu sous ce nom, et qui rend tant de services, dans les jardins de faible étendue, pour la plantation des bordures qu'il égaie de ses fleurs rappelant celles de l'Oranger, présente très-souvent une anomalie de floraison que je n'ai pas encore vu signaler.

Normalement, ses inflorescences (fig. 49, A) se développent en grappes spiciformes, terminales, dont les fleurs se présentent

Fig. 49. — Floraison anormale du *Deutzia gracilis*.

A. Grappe à floraison normale. — B. Une fleur normale, de grandeur naturelle. — C. La même grossie. D. Grappe à floraison anormale. — E. Fleur anormale. — F. La même, grossie.

avec un ovaire infère, surmonté par cinq sépales, courts et triangulaires, et cinq pétales ovales, aigus, concaves et à pointes convergentes, prenant un aspect campanulé (fig. 49, B, C). Des appendices oblongs, tronqués, accompagnent les étamines à l'intérieur. La couleur de la fleur est un beau blanc pur.

Or, on voit fréquemment ces fleurs s'atrophier, et revêtir un aspect tout différent. D'abord, la couleur prend un ton jaunâtre, crémeux, terne. Les grappes sont généra-

lement pauciflores (fig. 49, D). Les fleurs, au lieu d'une forme campanulée, sont plus petites, et leurs pétales renversés, tordus, leur donnent une forme rotacée (fig. 49, E, F). Les étamines disparaissent le plus souvent, et les appendices que nous signalions sont eux-mêmes déformés, raccourcis, rudimentaires.

Quelle est la cause de ce phénomène, devenu si habituel à cette plante, et qui ne se rapporte ni à une mauvaise culture, ni à un sol infécond, ni à une exposition défavorable, ni à un climat inapproprié? Je ne puis rien expliquer, et je suis, sous ce rapport, en nombreuse et bonne compagnie. Les suppositions peuvent se donner libre carrière. Comme la plante est depuis très-longtemps cultivée, au Japon d'abord, puis en Europe où nous la propageons sans cesse de boutures ou de séparation des touffes, cette domestication prolongée ne l'a-t-elle pas affaiblie, et prédisposée aux maladies et aux accidents tératologiques? Tout végétal doit se reproduire normalement de graines, se rajeunir, sous peine de devenir caduc dans un temps plus ou moins long. Or, le *Deutzia gracilis* ne graine jamais, au moins à ma connaissance. Peut-être cette raison suffit-elle à expliquer cette monstruosité devenue chronique.

On pourrait détailler minutieusement la description de ces fleurs anormales, mais nous n'en serions guère plus avancés. Il vaut mieux, à mon avis, chercher une sanction pratique à cette simple constatation. C'est, tout naturellement, de ne bouturer que les pieds les plus vigoureux, sur lesquels cet accident ne se montre pas, et pour cela, de bien remarquer les rameaux qui fleurissent normalement, pour ne couper les boutures que sur ceux-ci.

Je conseillerais également d'essayer la fécondation artificielle du *Deutzia gracilis*, soit par son propre pollen, soit en l'hybridant avec les *D. scabra* ou *D. crenata*. Il y a peut-être là le point de départ de nouvelles et curieuses obtentions, et de quelques beaux arbustes de plus pour nos parcs et nos jardins.

Ed. André.

PHAJUS HUMBLOTI

C'est à notre compatriote M. Humblot que l'horticulture doit la découverte à Madagascar et l'introduction en Europe de cette belle Orchidée terrestre. Elle a été décrite en 1886 par Reichenbach. Dès son arrivée en Angleterre, chez sir Trevor Lawrence, de même que chez M. Peeters, de Bruxelles, ainsi que dans quelques autres collections d'élite, elle a reçu un accueil qui n'est égalé que par celui dont le beau *Phajus tuberculosus* a été l'objet.

Nous avons revu la plante en fleurs, en juin dernier, à Gouville (Seine-Inférieure), dans les serres, aujourd'hui justement célèbres, de M. le comte A. de Germiny. L'exemplaire portait 16 fleurs sur la même hampe; celles de la base, les premières épanouies, étaient aussi fraîches que les supérieures.

De la base de la plante sortent des pseudobulbes courts, ovoïdes, verts et bruns, annelés, entourés de racines, couronnés par des gaînes blanches dressées, embrassantes, obtuses, échancrées. Les feuilles, dressées-étalées, atténuées à la partie inférieure en un pétiole canaliculé, sont glabres, vert foncé en dessus, plus pâles en dessous, à limbe ovale-aigu, ondulé sur les bords et parcouru par 5 fortes nervures principales, saillantes en dessous, creusées en dessus. La hampe est dressée, vert foncé, forte, cylindrique, atteignant 50 centimètres et plus avec l'épi, pourvue de gaînes embrassantes, obtuses, mucronées au sommet, rares, distantes, pâles, caduques. L'inflorescence forme un épi dressé, lâche, composé de 16 fleurs sur l'exemplaire observé. Les pédoncules ovariens, vert foncé, sont longs de 3 centimètres, étalés, courbés et renflés à l'extrémité. La fleur épanouie mesure 5 centimètres de diamètre. Elle est bien ouverte, composée de divisions subégales, d'un beau rose tendre plus pâle aux bords; les sépales sont ovales-cucullés, les pétales sont ovales-aigus, renversés en arrière, onguiculés à la base ; le labelle, ovale-oblong, à base arrondie, a les bords ondulés, gaufrés, pourpre vineux, nervé d'un ton plus foncé à la partie inférieure, brun-rouge à la partie supérieure auriculée, à convexité interne ; le centre est blanc avec un gros *callus* claviforme, bilobé, d'un beau jaune vif. Le gynostème, blanchâtre à la base, vert au sommet, renflé, est en crochet incliné vers le labelle. Toute la fleur est d'un rose très-pâle à l'extérieur.

Cette charmante nouveauté, que nous

Phajus Humbloti.

n'avons trouvée, jusqu'à présent, que très-imparfaitement décrite[1] — peut-être à cause du mauvais état des premiers échantillons observés, — est appelée à un véritable succès. Elle tiendra un très-bon rang parmi les plantes que M. Humblot a rapportées de la grande île africaine, surtout si sa culture est aussi facile que celle des *Phajus* de l'Inde anciennement connus, comme les *Ph. grandifolius* et *Wallichii*.

L'échantillon que nous avons fait peindre chez M. de Germiny était vigoureux et bien portant; il était cultivé dans une serre à *Odontoglossum* et à *Miltonia*, dont la température paraissait fort lui convenir.

Ed. André.

MULTIPLICATION DU SAMBUCUS PENDULA NOVA

Si nous revenons sur cette plante, dont récemment nous avons donné une description[2], c'est parce que, outre son mérite, qui est tel que l'on ne saurait trop la recommander, elle présente dans sa multiplication une particularité rare, nous pourrions dire unique par sa singularité.

Il est admis que, plus un sujet est bien repris en racine et vigoureux, plus on a chance que le greffon qu'il porte reprenne. Pourtant c'est le contraire en ce qui concerne le *Sambucus nigra pendula nova*. Greffé sur boutures bien enracinées, la reprise de cette variété est souvent mauvaise, lors même qu'elle n'est pas nulle, tandis que, greffé sur bouture *nue*, la reprise est à peu près certaine, et le développement du greffon est vigoureux.

Comment cette idée de greffer sur des sujets non enracinés est-elle venue à M. G. Boucher, qui est l'inventeur de ce mode de greffage? Il nous l'a écrit :

Fig. 50. — *Sambucus pendula nova.*

Il y a trois ans, j'avais greffé des Sureaux pleureurs sur des sujets bien racinés, et l'opération avait peu ou même pas réussi. L'année suivante, n'ayant pas de sujet enraciné et désirant plus que jamais multiplier cette espèce, je fis un essai et la greffai sur de longues pousses de Sureau commun, mais sans aucune racine.

Une fois greffés, je couchai les sujets sous la bâche d'une serre à multiplication. Je greffai en fente sur le bois le plus ferme possible, quoique pourtant très-moelleux, en prenant pour greffons des rameaux de l'année bien aoûtés, mais pas très-gros; je ligaturai avec du Raphia et je cirai à chaud. La réussite fut parfaite (80 p. 100, au moins) et la reprise se fit

[1] Depuis la rédaction de cet article, écrit l'été dernier lorsque nous avons fait peindre la plante, la *Revue de l'horticulture* belge et étrangère a fait paraître une planche coloriée de la plante, avec une bonnë description. (Ed.-A.).

[2] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 503.

en deux mois. En fait de soins, je me bornai à bassiner deux ou trois fois par jour les sujets mis en pots aussitôt greffés.

Croyant aller plus vite, j'ai greffé sur des sujets de Sureau enracinés, mais, au lieu d'aller mieux, cela allait plus mal; la plupart des greffes ne reprenaient pas, et celles qui se soudaient étaient malingres et peu vigoureuses. Quelle en est la cause? Je ne sais; je cite le fait.

Voici d'ailleurs tous les détails concernant l'opération.

On prend des rameaux ou scions de l'année, non ramifiés, plus ou moins longs, en raison de la hauteur que l'on veut donner à la tige; on en tronque l'extrémité que l'on fend ensuite longitudinalement, et l'on y insère le greffon qui a dû être aminci en biseau; on ligature et on mastique ainsi qu'on le fait pour toutes les greffes en fente, et l'opération est terminée.

Quant aux soins ultérieurs, comme, en général, il faut abriter ou « étouffer » la greffe; lorsque la tige est trop haute pour être placée debout, on couche les plantes, soit dans un coffre, soit sous les tablettes d'une serre chaude, et l'on met sur la greffe une cloche qui soustrait celle-ci à l'action de l'air et qui en favorise la reprise. Quand la reprise est opérée, on enlève la cloche, on empote les tiges qu'alors on met debout, on desserre ensuite le greffon; au besoin, on en coupe la ligature, et tout est fini.

Suivant la longueur des tiges, la disposition des plantes peut différer; l'essentiel, paraît-il, est que la greffe soit étouffée. C'est donc, à vrai dire, en tant qu'opération, une greffe en fente ordinaire; ce qui la différencie, c'est le soin que l'on doit prendre pour étouffer les greffes afin de les faire reprendre.

Une fois celles-ci bien reprises et les sujets empotés, il faut favoriser et hâter l'enracinement des sujets, ce à quoi l'on arrive en plaçant les plantes dans une serre dont la température est plus ou moins élevée, et en enterrant les pots de manière à consolider les plantes et en favoriser la végétation.

La terre devra être tenue très-mouillée, et, fréquemment, on devra bassiner, de manière à nourrir les tiges et à favoriser le développement des têtes.

Les sujets pourraient être empotés *avant* d'être greffés; ce qui est essentiel, c'est que les tiges soient bien maintenues, afin qu'elles n'oscillent pas et que la reprise s'effectue plus facilement.

On pourra se faire une idée de la vigueur et de la singularité de cette plante (fig. 50) par le fait suivant, dont nous avons été témoin chez M. Georges Boucher.

Des greffes faites en 1889 sur des scions de Sureau d'un an, non enracinés, et traitées ainsi qu'il vient d'être dit, ayant été mises en pleine terre après la reprise complète, ont poussé des scions de 2 et 3 mètres de longueur; ceux-ci, après avoir touché le sol, ont rampé sur une longueur de plusieurs mètres, ce qui produisait un effet des plus pittoresque.

On peut donc, à l'automne, couper des scions de Sureau, les ranger pour les maintenir bien frais, puis l'hiver, à l'abri, les greffer et les faire reprendre; après la reprise, les mettre en pleine terre, et avoir ainsi de très-belles plantes sarmenteuses, à très-bon compte.

Il est même probable que la multiplication dont nous parlons pourrait encore être simplifiée, par exemple, que l'on pourrait faire cette greffe tout à fait à l'air libre en agissant comme il a été dit pour ce qui concerne l'opération manuelle.

Une fois greffés, les sujets seraient placés dans une rigole et recouverts d'un paillis, afin de les préserver de l'action desséchante de l'air. Quant aux greffons, on les engluerait avec de la terre glaise, maintenue avec un peu de mousse.

Avec le beau temps, l'enracinement des sujets et la soudure des greffons s'opèreraient simultanément, de sorte qu'à la fin de la saison on aurait des plantes parfaites, sujets enracinés et greffons soudés avec les sujets.

On peut se procurer le *Sambucus pendula nova* chez M. Boucher, horticulteur, 164, avenue d'Italie, ainsi que chez la plupart des pépiniéristes français.

E.-A. Carrière.

VITIS MULTIFIDA GRACILIS

Plante vigoureuse, très-ramifiée, grêle dans toutes ses parties. Sarments minces, très-petits, glabres comme toute la plante, du reste, légèrement colorés. Vrilles très-ténues, rougeâtres, peu nombreuses. Feuilles petites, minces, glabres de toutes parts,

très-faiblement nervées, d'un vert gai, luisant, irrégulièrement et profondément lobées, à lobes inégaux dentés-crénelés, à dents aiguës, sétacées. Pétiole très-ténu, long, coloré. Grappes très-petites, peu et courtement ramifiées. Rafle cylindrique, ténue, grêle. Grains sphériques, de 7 à 9 millimètres, sur un pédoncule d'environ 7 millimètres de longueur, vert, rarement coloré. Peau luisante, d'un très-beau noir foncé, légèrement pruineuse à la maturité du Raisin. Chair noire, peu abondante et peu sucrée, légèrement acidulée, d'une saveur particulière, mais peu agréable et comme aigrelette, herbacée. Jus d'un noir foncé. Pépins fortement obovales, brusquement et courtement atténués en pointe à la base, largement arrondis au sommet.

Cette espèce, originaire du nord de la Chine, où elle a été découverte par le Père Armand David, mûrit ses premiers fruits vers le 15 septembre (c'est du moins ce qui est arrivé en 1888); elle présente cette particularité, de mûrir très-inégalement ses fruits. Ainsi, tandis que, çà et là, des grains étaient à peu près mûrs le 15 septembre, on en voyait d'autres qui, placés entre ceux-ci, étaient tout à fait verts et n'avaient même pas atteint toute leur grosseur. Aussi nous paraît-il à peu près hors de doute que le *Vitis multifida gracilis*, bien qu'appartenant à la catégorie des Vignes à vins (*Vitis vinifera*), ne pourra jamais être utilisé pour la confection des boissons. Cette espèce pourra-t-elle un jour, par suite de la découverte de propriétés particulières, rendre quelques services, soit comme rusticité, soit comme porte-greffe, ou comme robusticité, et alors serait-elle réfractaire aux maladies ou aux insectes qui, actuellement, frappent si cruellement nos vignobles? C'est ce que l'avenir nous apprendra.

E.-A. Carrière

EFFETS PRODUITS SUR LA VÉGÉTATION PAR LES FROIDS DE 1890-1891

AUX ENVIRONS DE BREST

L'hiver 1890-1891 est le plus désastreux qui, jusqu'ici, se soit produit aux environs de Brest, non seulement par l'intensité du froid, mais par sa durée, qui a été de cinquante-six jours. Précédemment, nous avons indiqué à peu près la marche qu'a suivie la température pendant cette période, mais nous n'avons parlé d'aucun des effets produits par le froid sous notre climat, qui semble encore avoir été le plus privilégié, par la raison que ces effets ne se sont pas produits subitement, et qu'il a fallu attendre le beau temps pour pouvoir les constater et étudier les différentes manières dont ils se sont manifestés. Aujourd'hui, nous allons passer en revue les différents phénomènes qui les ont accompagnés dans les principales localités que nous avons visitées sur la pointe du Finistère, dont le climat, ordinairement si doux, permet de cultiver à l'air libre une quantité considérable de plantes exotiques qu'on ne saurait rencontrer dans les autres régions moyennes de la France.

Par sa position géographique, la ville de Brest est une de celles qui sont les mieux placées de toute la France pour faire des observations météorologiques sur la végétation, car personne n'ignore que, plus un pays est élevé au-dessus du niveau de la mer, plus les changements de température se manifestent brusquement et plus les variations sont communes, ce qui fait que la douceur et l'égalité de température du climat armoricain ne viennent pas toujours de sa latitude, mais de sa position particulière par rapport à la mer. Les masses liquides s'échauffant et se refroidissant plus lentement que les masses solides, modifient les brises alternes qui règnent généralement sur les côtes, concourent à l'équilibre et tendent à donner à la température l'uniformité qui distingue les climats maritimes des climats continentaux. Sous ce rapport, Brest est mieux disposée qu'aucune autre ville de province pour bénéficier de ces avantages. De plus, le gulf-stream, ce grand courant d'eau chaude qui, après avoir traversé l'Océan, vient baigner les côtes du Nord-Finistère et préserver une partie du département du rayonnement nocturne en y répandant ses douces et bienfaisantes vapeurs.

Assise sur un promontoire de 30 à 40 mètres d'altitude, la ville de Brest est constamment battue par les vents pendant l'hiver. Ceux du nord-ouest, de l'ouest et du sud-ouest y soufflent souvent avec une violence extrême, et, par cela même, rendent la température très-variable. Les vents du nord amènent avec eux quelquefois de grands froids, mais toujours saturés de vapeurs empruntées à l'atmosphère ambiante par leur passage sur la Manche, qui diminuent beaucoup leur intensité et les rendent moins rigoureux que ceux qui viennent directement de l'est et du sud-est.

C'est à cette direction des vents d'est et au temps calme qui n'a cessé de régner du 29 novembre au 20 janvier, que nous devons tous les désastres qui se sont produits pendant cette période hivernale. La densité de l'air, le rayon-

nement nocturne favorisé toutes les nuits par un magnifique clair de lune et l'action directe du soleil sur les végétaux pendant le jour, sont les principaux agents atmosphériques qui ont amené la destruction des plantes.

La colline sur laquelle est bâtie une partie de la ville, est exposée au sud et en partie couverte de maisons, placées en amphithéâtre de la base au sommet. Chaque maison est généralement entourée de jardinets offrant beaucoup d'altitudes différentes au point de vue de la culture des végétaux exotiques. Les premières plantations, qui sont celles des squares du port marchand, sont situées sous la ville et au niveau des plus hautes marées qui les atteignent quelquefois, c'est-à-dire qu'elles sont placées au niveau de l'eau salée.

A partir de ce point, les autres se continuent sur la pente selon que la terre végétale y est plus ou moins profonde, pour se terminer au point culminant, qui est le cimetière (environ 80 mètres d'altitude). Placé à l'est d'une colline, dominant une vallée se dirigeant du nord au sud, c'est de ce côté que soufflent les vents les plus froids en même temps que les plus destructeurs. C'est aussi ceux qui ont été la cause que les végétaux de cette localité ont moins souffert qu'ailleurs, car le peu de brise qui s'est produit pendant la nuit du 29 au 30 novembre a suffi pour remuer un peu les branches et les feuilles et dissiper les effets que la gelée aurait pu produire, car les végétaux de cette localité sont moins abrités que partout ailleurs, où les maisons, les grands arbres et même les remparts les garantissent.

Le jardin botanique est situé à l'extrémité ouest de la ville, sur la colline qui domine la Penfold, à l'exposition du sud; sa contenance est d'un hectare, de terre argileuse un peu compacte, c'est ce qu'en horticulture on nomme « une bonne terre franche ». La partie la plus basse est à 34 mètres d'altitude; et sa partie la plus élevée à environ 45 mètres; il est entouré par des bâtiments de trois côtés et en plein air sur la partie la plus haute, qui est occupée par des plantes d'ornement plus ou moins rares et qui ont beaucoup plus souffert que celles cultivées dans les jardins du littoral.

La plus basse température qui ait été observée au Jardin botanique fut de 10 degrés centigrades; celle observée à Lambézellec (jardin Leborgne), qui est à peu près au niveau du cimetière, fut de 11 degrés, ce qui nous donnerait, pour le port marchand, environ 9 degrés, si on s'en rapporte à l'altitude. Mais il est un fait certain qu'il y a fait moins froid que partout ailleurs, puisque l'*Acacia dealbata* y a résisté ainsi que sur la côte ouest de la ville, et qu'il a péri au Jardin botanique et dans tous ceux situés à l'est de Brest jusqu'à Landerneau.

Dans tous les jardins situés sur le littoral à l'ouest de Brest, depuis Recouvrance jusqu'au Portzic, où l'exposition est la même qu'au cimetière et où les végétaux n'ont d'autre abri que la rade, il n'y a que les Véroniques arborescentes, les Bruyères, les Ficoïdes et les *Eucalyptus* qui ont disparu. Après l'hiver, c'était curieux de voir ces grandes silhouettes blanches d'*Eucalyptus* se balancer au milieu des arbres verts de toutes espèces qui les entouraient.

A un kilomètre du cimetière, sur le même plan et sur le côté opposé de la vallée dont nous avons parlé, se trouve le château de Kerstéars, dont l'exposition est toute différente et fait face à l'ouest. Le jardin de cette propriété, qui est situé sur le littoral, se divise en deux parties, dont la première est à peu près au niveau du Jardin botanique, et la seconde à une dizaine de mètres plus élevée. Les végétaux plantés au premier plan n'ont pas plus souffert que ceux du cimetière et ceux plantés à l'ouest de Brest. A l'exception de l'*Acacia dealbata*, de l'*Eucalyptus globulus* et du *Dracæna indivisa*, tous les autres ont parfaitement résisté, tandis qu'au second plan, ils ont été aussi maltraités qu'à Lambézellec, Landerneau, etc. Parmi ces espèces, nous citerons les *Escallonia*, Fusains du Japon, *Ligustrum*, Lauriers-Tins, d'Apollon, Amande, etc., et surtout les Rosiers tiges qui, presque tous, sont morts. Les *Dracæna indivisa*, dont le nombre était considérable et en forts sujets (1^m 50 à 2 mètres), ont totalement disparu. Des *Acacia dealbata*, plantés depuis plus de quarante ans dans la première partie du jardin, et mesurant plus de 10 mètres de hauteur, ont gelé totalement.

Dans la propriété de M. Lelièvre, à Keruscun, située à quelques pas de là, sur le même plan et à la même exposition que le cimetière, nous retrouvons les arbustes cités plus haut sains et saufs; quelques-uns ont eu cependant l'extrémité de leurs branches gelée. Le Camellia n'a souffert dans aucune de ces localités, et le 4 janvier nous en avons remarqué, au cimetière, des sujets dont les boutons commençaient déjà à s'épanouir.

Si, de Brest, nous nous dirigeons vers Lambézellec, qui n'en est éloigné que de 3 kilomètres vers le nord et situé sur le même plan que les localités précitées, nous rencontrons premièrement l'établissement de M. Le Saout, où nous constatons que les dégâts sont beaucoup plus graves que dans les localités que nous venons de parcourir; cependant cet établissement est très-bien situé, abrité qu'il est par les maisons qui bordent la route et un parc d'une assez grande étendue, mais le terrain est plus compacte que celui des propriétés situées sur le littoral et beaucoup moins chaud, ce qui fait que la végétation était beaucoup moins avancée à Lambézellec que sur le bord de la mer.

Parmi les végétaux qui ont succombé, nous citerons une magnifique collection de Rhododendrons hybrides d'*arboreum*, dont la plupart

des sujets sont âgés d'une vingtaine d'années et mesurent jusqu'à 3 mètres de hauteur. Tous les Camellias simples ou doubles, l'*Andromeda Rollissoni*, Laurier-Tin et autres, l'*Eriobotrya japonica*, *Griselinia littoralis*, les *Berberis dulcis, Darwini, sinensis*, les *Erica mediterranea, arborea* et *polytricifolia;* les *Cupressus Lambertiana, sempervirens, Escallonia macrantha* et autres espèces; *Aucuba* et variétés; *Arbutus Unedo*, *Ilex cornuta*, *Ceanothus azureus* et autres; *Eugenia apiculata*, *Pinus insignis, excelsa; Cedrus Deodora, Filaria media*, les *Quercus suber, Ilex; Magnolia grandiflora*, *Elæagnus reflexa* et autres; *Budleia globosa*, *Evonymus fimbriatus*, *Cotoneaster affinis* et autres; *Ozothamnus rosmarinifolius, Aralia spinosa*, Azalées de l'Inde et *liliiflora* (ces dernières ont été très-maltraitées, mais ne sont pas totalement perdues); *Stauntonia hexaphylla, Phormium tenax*, *Bambusa Metake,* tous ces végétaux sont plus ou moins touchés, beaucoup sont morts. Sur six *Araucaria* que possédait M. Le Saout, trois ont été fatigués par le froid, un seul gelé radicalement. C'est, du reste, le seul exemplaire que nous ayons remarqué aux environs de Brest.

A 100 mètres avant d'arriver à cet établissement, se trouve la propriété de M. Coutance, où était planté un *Eucalyptus pauciflora* qui était le plus fort exemplaire du genre existant aux environs de Brest; il fut semé en 1874 et mesurait, à sa base, 1m 20 de circonférence; il avait parfaitement résisté en 1879-1880, ainsi que trois autres exemplaires de la même espèce, plantés sur les remparts près de la gare, qui ont été totalement gelés cette année. La perte de cet exemplaire n'est pas la seule qu'ait subi M. Coutance; une vingtaine de Camellias simples et doubles, âgés de plus de trente ans, ont eu le même sort.

A Prataraty, où se trouve l'établissement de M. Leborgne, le terrain est bien moins abrité que dans les deux localités précitées, mais la nature du sol est à peu près semblable, aussi les dégâts sont-ils à peu près les mêmes. Les Rosiers tiges et demi-tiges sont gelés totalement, ainsi que les Bruyères. Les Dracénas sont en partie détruits et les Camellias dont la taille ne dépasse pas 1m 50 sont restés indemnes. Les Azalées de l'Inde et *liliiflora* ont aussi beaucoup souffert, mais ne sont pas totalement gelées; il en est de même de l'*Aralia Sieboldi*. Une grande partie des *Chamærops excelsa* ont aussi souffert; ce n'est que dans la première quinzaine de mars qu'on s'en aperçut par la teinte noirâtre que prenaient les jeunes feuilles et qui se détachaient du stipe sitôt qu'on les tirait. A l'établissement de M. Hautin, situé à 100 mètres de ce dernier, les dégâts sont les mêmes; une assez grande quantité de Rhododendrons hybrides d'*arboreum* est aussi radicalement gelée.

Mais tout ceci n'est rien en comparaison des ravages que nous avons observés chez M. Le Bian, à sa campagne de l'Hermitage, située à 6 kilomètres au nord de Brest, sur la route de Lannilis. Ce jardin, qui fut créé vers 1860, dans une jolie vallée arrosée par un cours d'eau limpide serpentant à travers de verdoyantes prairies et de magnifiques bouquets d'arbres, renfermait quelques exemplaires de végétaux précieux, tant par leur force que par leur rareté, et notamment une collection de Camellias peut-être unique en France, dont il ne reste pas un seul sujet.

Parmi les autres espèces qui ont succombé, nous avons noté un *Cupressus lusitanica* mesurant 1 mètre de circonférence à la base, qui a gelé radicalement; deux *Cupressus elegans* de plus de 10 mètres de hauteur, un *Cupressus horizontalis*, ainsi qu'un énorme massif de Rhododendrons de 5 à 6 mètres de hauteur, dont il ne reste que le *R. maximum:* toutes les autres espèces et variétés, y compris le *R. ponticum* ont été plus ou moins fatiguées; les *R. arboreum* et hybrides sont gelés radicalement. L'*Aucuba* et ses variétés, diverses espèces d'*Escallonia* d'une force peu commune, le Fusain du Japon et ses variétés, sont également perdus. Des exemplaires de *Photinia glabra* de 7 à 8 mètres de hauteur, de *Magnolia grandiflora*, des Bruyères arborescentes, des Rosiers tiges et de beaucoup de francs de pied, palissés le long des murs ou cultivés en plein air, du *Chænomeles japonica* et de beaucoup d'autres arbustes de toutes ces espèces, il ne reste que du bois à brûler. Le Buis, le Houx, le Laurier-Amande et l'*Araucaria*, sont les seuls arbres verts qui restent vivants à l'Hermitage.

Si, de Brest, on se dirige vers Landerneau, on constate que les ravages augmentent sensiblement à mesure qu'on s'approche de cette localité, où, alors, le thermomètre est descendu à 12 degrés. Les jardins du littoral, jusqu'au Moulin-Blanc, ne sont pas trop dévastés, mais ont cependant plus souffert que ceux situés à l'ouest de Brest. Ceux qui bordent la rive droite de l'Élorn, qui sont cependant mieux abrités que ceux que nous venons de passer en revue, ont aussi éprouvé des dégâts assez considérables, auxquels on était loin de s'attendre.

A Landerneau, nous avons visité la propriété de Belair, appartenant à M. Ch. Pinet, ainsi que quelques autres situées au sommet des collines qui entourent la ville, où nous avons noté les végétaux vivants : *Dracæna indivisa*, *Erica arborea, mediterranea* et *polytricifolia*, Véroniques arborescentes, *Pinus insignis*, *Cupressus Lambertiana*, Rhododendrons de l'Himalaya et *arboreum*, ainsi qu'une foule d'autres arbustes exotiques dont nous donnons la liste plus loin.

Le plus grave de ce désastre, est la perte d'un *Magnolia grandiflora* var. *oxoniensis,* qui était probablement le plus fort exemplaire qui existait en Basse-Bretagne, car il mesurait

1m 60 à 1 mètre au-dessus du sol, tandis que, dans la ville, un autre exemplaire assez fort du *M. grandiflora*, type, ne paraît pas avoir souffert. Les Camellias à fleurs simples et à fleurs doubles ont aussi été fort maltraités. Beaucoup de *Chamærops excelsa* et *humilis* ont été gelés en partie, ainsi que le *Jubæa spectabilis*. Le Genêt à balais et l'Ajonc sont gelés partout aux environs de Landerneau, Landivisiau et Morlaix.

De Brest à Lannilis, les dégâts sont à peu près les mêmes qu'à Landerneau, le Genêt, l'Ajonc, ainsi que le *Pinus insignis*, qni commençait à se répandre dans ces contrées, sont gelés partout, tandis qu'à Laber-Vrac'h, qui n'en est éloigné que de 6 kilomètres et où le thermomètre n'est descendu qu'à 9 degrés, tous les végétaux exotiques cultivés en plein air ont parfaitement résisté. Il n'y a que les Bruyères et les Véroniques arborescentes gelées. Les Fusains, *Eugenia*, Lauriers de toutes espèces, *Escallonia*, *Phormium* n'ont eu que l'extrémité de leurs branches ou de leurs feuilles détruites.

Les effets du froid, produits dans cette localité, sont les mêmes que ceux qui se sont manifestés à l'ouest de Brest, malgré que les collines sur lesquelles sont cultivés ces végétaux soient exposées en plein nord-ouest. Nous avons aussi remarqué, à Bellevue, un exemplaire d'*Araucaria* de 2m 50 de hauteur, dont l'extrémité des branches était gelée, il est le seul exemplaire qui ait été atteint dans cette propriété, où plus d'une vingtaine sont cultivés côte à côte.

Si, de Lannilis, l'on va à Lanildut, au manoir de Brescanvol en Brélez, la propriété de M. de Poulpiquet, on constate des désastres analogues, mais il y a en plus les *Eucalyptus*, dont le nombre d'exemplaires est assez considérable. De toutes les espèces que cultivait M. de Poulpiquet, il ne reste plus que de forts sujets de *E. coccifera* et trois *E. urnigera* qui repousseront peut-être ; tous les jeunes plants sont à peu près détruits.

Nous parlerons dans un prochain article des constatations que cet hiver exceptionnel aura permis de faire sur la rusticité des divers vétaux exotiques.

J. Blanchard,
Jardinier en chef du Jardin de la marine, à Brest.

ARROSAGE DES ARBRES DES BOULEVARDS DE PARIS

L'eau d'arrosage, amenée sur les boulevards par une canalisation souterraine ou dans un tonneau, est versée dans un bassin circulaire, en forme de cuvette, creusé autour du collet, ou introduite dans les tuyaux d'irrigation qui forment un circuit souterrain autour de la racine des arbres. Nous allons passer en revue ces divers modes d'application.

Bassins en forme de cuvettes circulaires. — Une cuvette d'arrosage devrait avoir une largeur égale au plus grand diamètre transversal de la tête des arbres, pour permettre d'amener l'eau près des extrémités radiculaires où se trouve le plus grand nombre des organes d'absorption.

A Paris, pour ne pas entraver la circulation, pour abréger le travail et pour ne pas détériorer les surfaces sablées et bitumées, on est obligé de faire des bassins ayant un diamètre bien inférieur à la largeur de la tête des gros arbres. En général, on fait des cuvettes circulaires de 75 centimètres à 1 mètre de diamètre autour des jeunes arbres, et de 1m 50 à 2m 50 autour des gros arbres. La profondeur est de 15 à 20 centimètres.

Les cuvettes permanentes, ménagées sous les grilles en fonte, qui ont, en général, un diamètre de 2 mètres, sont beaucoup trop petites pour permettre de bien arroser les grands arbres, et elles ont le grave inconvénient de retenir, en hiver, un excès d'eau qui peut occasionner la pourriture des racines et du pied des arbres.

Il serait à désirer que les cuvettes soient comblées tous les ans à l'entrée de l'hiver.

Bassins annulaires. — Sur les promenades et les boulevards extérieurs, quelquefois, au lieu de creuser de petits bassins au pied des arbres, on fait une tranchée annulaire, distante de 1m 25 à 1m 50 du collet, large de 40 à 50 centimètres, et profonde de 15 à 20 centimètres. Pour augmenter sa contenance, la terre qui en est extraite est employée à faire des bourrelets sur les bords extérieurs. Ces bassins annulaires, qui permettent d'amener l'eau près des extrémités radiculaires, sont creusés au moment de pratiquer chaque arrosage et comblés immédiatement après; ils ne pourraient rester ouverts pendant tout l'été sans gêner la circulation sur une trop grande largeur. Ils sont principalement usités quand on peut arroser seulement trois ou quatre fois par an, parce qu'ils nécessitent, pour chaque arrosage, une dépense de main-d'œuvre assez élevée.

Bassins ovales. — A Bruxelles, nous

avons vu des bassins en forme d'ovale, dont le plus grand diamètre est dirigé suivant la ligne de plantation. Le trottoir se trouve ainsi libre sur une plus grande largeur, et l'eau est amenée plus près des extrémités radiculaires qui s'allongent dans la tranchée de terre végétale.

Quand le sol ne présente pas une grande pente, on réunit, par une petite rigole, les bassins des arbres d'une même ligne. Cette rigole, qui est moins profonde que les bassins, permet à l'eau, déversée en excès en certains points, de se rendre au pied des arbres voisins et d'arroser toute la tranchée de terre végétale. Malheureusement, cette disposition, qui ne peut s'appliquer que sur les allées sablées, entrave un peu la circulation des promeneurs.

Bassins intermédiaires. — En dosant l'humidité dans le sol de l'avenue Daumesnil, nous avons trouvé 14 et 16 p. 100 d'eau à 1 mètre du collet des arbres, et 8, 9 ou 10 p. 100 seulement au milieu des intervalles existant entre les deux mêmes arbres. Dans ces intervalles, les racines se développent très-peu faute d'humidité, la terre qui s'y trouve est inutilisée au détriment de l'accroissement des branches et des racines.

Pour arroser ces arbres, nous avons fait creuser des cuvettes intermédiaires, à égale distance des deux arbres voisins, et présentant la forme d'un ovale, dont le plus grand diamètre était dirigé suivant la ligne des arbres. Les résultats obtenus ont été bons ; les Platanes sont restés verts pendant toute la saison.

Nous parlerons prochainement des dispositions adoptées pour les tuyaux souterrains d'arrosage. J. Nanot.

PRIMEVÈRE DU JAPON A HAMPE PROLIFÈRE

Parmi les plantes des climats tempérés que rendent remarquables à la fois la petitesse de leur taille et l'élégance de leur floraison, il n'en est probablement pas qui soient plus recherchées que les espèces appartenant au genre *Primula*. Originaires parfois des montagnes les plus élevées, où elles atteignent même la limite des neiges perpétuelles, nous les voyons employées à l'ornement des rochers ou des rocailles artificielles, à la décoration de nos serres, à la décoration de bordures vernales fleuries, ou des plates-bandes à mi-ombre. Pour ce dernier usage, nous ne connaissons pas d'espèce plus robuste et plus rustique, en même temps que plus florifère et élégante, que le *Primula japonica*, A. Gray. Découverte au Japon en 1855 par Ch. Wright, retrouvée par R. Fortune en 1861, cette plante n'a été définitivement importée en Europe qu'en 1870; ce n'est même en réalité que vers 1876 que le Primevère du Japon a réellement pris droit de cité dans les jardins. A cette date, on n'en cultivait encore que la forme type, sans modification. Nous croyons devoir en rappeler les traits principaux : rosette de feuilles ovales-allongées, à végétation semblable à celle des Primevères acaule, officinale et des jardins; hampe ne dépassant pas 40 à 50 centimètres, et portant de 3 à 4, rarement 5 verticilles de fleurs violet-rougeâtre uni.

Fig. 51. — Primevère du Japon à hampe prolifère, au 1/8e de grandeur naturelle.

La culture a singulièrement modifié la plupart de ces caractères. On a vu apparaître des formes à feuillage ample et plus ou moins profondément denté; on a obtenu des individus à hampe atteignant parfois 70 à 80 centimètres de hauteur, et portant 6, 7 et parfois 8 verticilles de fleurs espacés,

ceux de la base de 8 à 9 centimètres, les supérieurs plus rapprochés, et formés chacun de 6 à 20 fleurs. Mais c'est surtout au point de vue de la variation des coloris que le *Primula japonica*, soumis à une culture intelligente et persévérante, s'est montré malléable, et il nous suffira de citer, en dehors du type et de quelques autres en voie de formation, les variétés suivantes qu'on a pu remarquer depuis plusieurs années déjà à Verrières:

Primevère du Japon à fleurs blanches.
— — — lilas.
— — à fleurs panachées ou striées de violet sur fond blanc.
— — à fleurs rouge grenat.

La figure 51 présente une anomalie singulière qui s'est produite l'an dernier, à Verrières, sur un pied de Primevère du Japon appartenant à la plante type. A côté de la hampe normale, dont l'inflorescence ne se composait que de 5 verticilles, le sixième n'ayant pas épanoui ses fleurs, est née, à la base d'une des feuilles de la même touffe, une seconde hampe plus vigoureuse, portant 6 verticilles de fleurs, et, au-dessous du verticille le plus inférieur, une rosette de 9 feuilles développant elle-même une petite inflorescence qui n'a pu arriver à s'épanouir; cette rosette était, de plus, munie à sa base, de racines rudimentaires mais très-apparentes, qui auraient permis, détachées et bouturées, d'en obtenir des individus parfaitement viables.

Nous ne croyons pas que pareil fait ait été consigné par Moquin-Tandon et autres botanistes qui se sont occupés de tératologie végétale, au moins dans les végétaux dicotylédonés. M. Carrière (1) a publié un fait qui présente quelque analogie avec celui qui nous occupe, mais qui en diffère cependant en ce que le bourgeon produit par la hampe du *Tritoma Uvaria* ne présentait pas trace d'inflorescence. L'an dernier, nous avons aussi constaté à Verrières le même fait sur les hampes de l'une de nos plus belles Liliacées de pleine terre, l'Hémérocalle de Sibérie (*Hemerocallis Middendorfii*, Trautw. et Mey). B. VERLOT.

RÉSULTATS D'EXPÉRIENCES SUR QUELQUES LÉGUMES NOUVEAUX

CULTIVÉS EN 1890 AU JARDIN-ÉCOLE DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE SOISSONS

De même que les années précédentes, la Société d'horticulture de Soissons avait la bonne fortune de recevoir, au printemps de 1890, de MM. Vilmorin et Cie, une série de graines de légumes nouveaux, mis pour la première fois au commerce.

Ces graines ont été semées et, dès leur levée, les plants ont été cultivés et plus tard étudiés dans un carré réservé spécialement, chaque année, à cet usage, dans le Jardin-École de la Société.

Ce sont les résultats de ces études, poursuivies pendant tout le cours de la végétation, que nous indiquons plus loin.

Betterave Reine des Noires. — Cette variété est des plus remarquables à cause de son feuillage dressé, rouge foncé, fortement mamelonné et soutenu par des pétioles raides, creusé ou en forme de cuiller et coloré de rouge brique à l'intérieur.

La racine est demi-longue, pyriforme, renflée à la partie supérieure et presque complètement enterrée. La chair est d'un beau rouge foncé parsemé de stries longues et blanches à l'intérieur.

C'est, assurément, l'une de nos plus belles et l'une de nos meilleures races potagères.

Comme ses congénères, elle demande, pour se bien développer, un sol profond, largement fumé et bien ameubli.

Elle est de première qualité.

Céleri Pascal plein blanc. — Cette race de Céleri est à côtes larges, tendres et très-pleines, avec un feuillage abondant, ample, vigoureux et dressé. C'est peut-être, de tous les Céleris, celui chez lequel les côtes prennent un aussi grand développement.

Son extrême vigueur obligera le cultivateur à le planter à une plus grande distance que les autres variétés.

Pendant sa végétation, et comme les autres races, il demande plusieurs binages et des arrosages abondants, surtout dans les sols légers et secs.

L'hiver, il se conservera aussi bien en fosse que dans un cellier sain et fortement aéré, et cela pour éviter la pourriture des feuilles d'abord et des côtes ensuite.

Employée crue ou cuite, cette nouvelle variété de Céleri est de première qualité. Le seul reproche qu'on puisse lui adresser, c'est qu'elle n'est pas d'une fixité absolue. Dans la même planche, on y rencontre des pieds qui ressemblent au Céleri *Turc*, d'autres au Céleri

[1] Voir *Revue horticole*, 1874, p. 148.

plein blanc *à grosse côte*, et enfin quelques-uns au Céleri plein blanc *doré Chemin*.

Chou de Noël. — Cette variété, que nous avons cultivée seulement en culture d'été, nous a paru absolument recommandable, autant par sa précocité que par la conformation de sa pomme, qui est irréprochable.

Son pied est court, l'ensemble de la plante trapu et vigoureux, la pomme dure, serrée et légèrement aplatie, ses feuilles, assez nombreuses et lisses, courtes, larges et d'un vert foncé.

S'il est rustique et qu'il passe sous notre climat l'hiver sans souffrir des gelées, nul doute que ce nouveau venu ne soit de premier ordre pour l'obtention de produits très-printaniers et cela d'autant mieux qu'il est de première qualité.

Un climat frais et humide, une terre forte, c'est-à-dire plutôt compacte que légère et largement enrichie d'engrais organiques, lui conviendront tout particulièrement.

A l'automne, on pourra lui appliquer la culture des Choux *d'York*. Toutefois, il sera sage de réserver du plant en pépinière, qu'on abritera pendant les grands froids, afin d'en faire une seconde saison sur la fin de mars.

Chou-Fleur géant de Naples demi-hâtif. — C'est l'un des Choux-Fleurs les plus vigoureux et à tempérament tardif, cultivés jusqu'à ce jour dans notre contrée.

Il a le pied très-haut, le feuillage dressé, plutôt effilé que large; les feuilles sont légèrement creusées en forme de gouttière et fort longues. L'ensemble de la plante a atteint ici, en moyenne, une hauteur de 1 mètre.

La pomme se forme assez lentement; elle est parfois énorme, légèrement aplatie, assez ferme, blanche au début et prend rapidement une couleur légèrement rosée si on ne prend pas le soin de la recouvrir complètement avec des feuilles, dès le commencement de sa formation.

Il faut le semer au plus tard en avril, si on veut voir sa pomme se former en septembre et octobre.

Sa grande vigueur obligera le cultivateur à réserver 1 mètre de distance, au moins, entre chaque pied.

Les terrains légers, à sous-sol humide, — comme ceux d'Ardon, près Laon, par exemple, — et largement fumés, lui conviendront tout particulièrement. Pendant les chaleurs et la sécheresse, des arrosements donnés à propos et copieusement augmenteront considérablement sa valeur et son produit.

Concombre blanc long parisien. — Fruits franchement allongés, cylindriques et lisses, chair pleine, abondante, ferme et de première qualité.

Comme celle des Melons, sous notre climat, sa culture exige, pour donner des produits satisfaisants, l'emploi du fumier, de coffres et de châssis.

La température de cette année, plutôt froide que chaude, plutôt humide que sèche, ne lui a a pas été plus favorable qu'à celle des Melons. Aussi, de ces circonstances défavorables, il en est résulté pour nos cultivateurs de Melons (tout au moins dans notre contrée) un préjudice considérable et tout à fait regrettable.

Et cela d'autant plus fâcheusement que, pour ces intelligents praticiens, il y a longtemps que cette culture n'a plus pour eux de secret.

Haricot jaune d'or à rames sans parchemin. — Cette variété de Haricots à rames et sans parchemin, est l'une des meilleures qui aient paru depuis longtemps. La tige est très-forte et des plus vigoureuses; ici, elle a atteint près de 3 mètres de hauteur, et elle était régulièrement garnie de cosses depuis la base jusqu'au sommet; les feuilles sont nombreuses, très-grandes, irrégulièrement arrondies et présentant un côté plus large que l'autre; les fleurs sont petites et de couleur lilas pâle; les cosses, souvent par paires, sont nombreuses, surtout à la base des tiges, arquées et fortement renflées à l'endroit des grains; ceux-ci sont rarement plus de huit à l'intérieur et de forme oblongue et aplatie aux extrémités.

Dans le jeune âge, la gousse est très-tendre, charnue, franchement sans parchemin et de première qualité.

Au début de la maturité, le grain a une couleur jaune pâle, et, lors de la maturité, il est strié de jaune violacé plus accentué.

En définitive, le Haricot *jaune d'or à rames* constitue un légume de premier ordre; de plus, il est vigoureux, rustique, très-fertile, de première qualité sous ses différents modes de consommation, et il n'exige, pour donner un rendement très-élevé, que d'être semé assez clair et muni de rames élevées et solides.

Haricot Shah de Perse. — Plante vigoureuse, produisant de fortes touffes et pouvant atteindre, dans les bons terrains, de 50 à 60 centimètres de hauteur; feuilles fortes, régulières, légèrement cloquées et foncées en vieillissant; fleurs lilas, pâles au début et plus foncées plus tard, nombreuses, venant parfois par bouquet; cosses très-longues, légèrement arquées, bien faites, cylindriques et contenant de cinq à sept grains. Ceux-ci sont assez gros, longs, presque droits et très-éloignés les uns des autres dans la cosse. A la maturité complète, le grain est d'un beau noir luisant avec l'ombilic blanc. Consommé sous forme d'aiguille, le Haricot *Shah de Perse* est délicieux.

C'est une variété absolument remarquable à ce dernier point de vue, et si les variétés à grains noirs pouvaient avoir des succès sur nos marchés, pas une ne l'égalerait.

Sa grande vigueur, sa rusticité, la bonne tenue de ses tiges, permettront au cultivateur de le cultiver en plein champ.

Pour la fabrication des conserves, le Haricot *Shah de Perse* est l'un des plus productifs.

Haricot du bon Jardinier. — Cette variété est demi-naine, c'est-à-dire à tige basse, ramassée, trapue, dépassant à peine 30 centimètres de hauteur; le feuillage est d'un vert foncé, ample et un peu cloqué; les fleurs, peu nombreuses, sont de couleur blanc crémeux; les cosses, courtes, charnues, presque cylindriques, franchement sans parchemin, légèrement arquées, contiennent de deux à quatre grains. Ceux-ci sont petits ou moyens, oblongs et souvent aplatis aux extrémités et de couleur café au lait.

Cette nouvelle race est franchement sans parchemin, très-productive; les cosses à l'état vert et le grain aux deux tiers de sa grosseur sont de première qualité; aussi, nul doute que sa culture ne se répande rapidement dans les jardins potagers et avec raison.

Laitue blonde géante. — Pomme très-grosse, vert pâle; feuilles extérieures grandes et amples, frisées, découpées et s'étalant bien sur la terre.

Le diamètre de la plante peut atteindre, selon les lieux et les sols, de 30 à 40 centimètres. Cette variété est très-vigoureuse et d'une culture très-facile en été, même pendant les grandes chaleurs qu'elle supporte facilement.

Sa qualité est peut-être moins fine que celle des autres Laitues, mais sa culture est plus facile, plus avantageuse dans les terrains peu engraissés, secs ou mal préparés. De plus, elle pomme bien et monte difficilement à graine. Aussi, nous la considérons comme une excellente acquisition pour les campagnes et pour les établissements où il y a beaucoup de monde à nourrir et où l'on tient plus à la quantité qu'à la qualité.

Laitue grosse brune têtue. — Très-belle race de Laitue à tempérament vigoureux et rustique; pomme ferme, pleine, arrondie et légèrement aplatie sur le sommet et teinté de rouge cuivré à l'extrémité des feuilles.

On peut, d'ores et déjà, considérer cette variété comme extrêmement productive, et sa rusticité en permet la culture en plein champ. Elle est, de plus, de première qualité, soit consommée à l'état cuit, soit sous forme de salade. Aussi, elle appartient au groupe de nos plus belles et de nos meilleures races de Laitues à cultiver dans le jardin potager. Avis à nos jardiniers.

Laitue Romaine blonde hâtive de Trianon. — Cette variété est à peu près de même vigueur que notre bonne *Romaine blonde maraîchère* et aussi productive; sa pomme est de grosseur moyenne, très-pleine, légèrement arrondie au sommet, se formant vite et se coiffant bien. Elle est de quelques jours plus hâtive que la *Romaine blonde* avec laquelle, d'ailleurs, elle a beaucoup de ressemblance. Comme cette dernière, elle est également de très-bonne qualité. La race est très-franche.

Comme toutes les Laitues, elle s'habituera mieux dans les jardins du Nord que dans ceux du Midi, sous un climat humide que sous un climat sec; comme elles aussi, elle préfère les terres profondes, meubles, bien engraissées et veut être copieusement arrosée en été et dans les temps de sécheresse.

Navet à forcer demi-long blanc. — La racine de cette variété est d'un blanc pur, cylindrique dans la partie supérieure et régulièrement amincie vers la pointe qui est aiguë. La peau est lisse et blanche sur toute l'étendue de la racine; la chair est blanche, très-tendre et très-sucrée; les feuilles sont assez fortes, dressées, assez divisées, et au nombre de six ou huit bien plantées sur le collet.

Ce Navet a un double mérite : 1° il se forme facilement sur couche au printemps; 2° comme culture d'automne, il prend rang parmi les meilleures races à employer. On n'en dira jamais trop de bien.

Persil frisé vert foncé. — Cette variété de Persil est très-remarquable par ses feuilles très-découpées et très-finement frisées, supportées par des pétioles raides et trapus, elles se soutiennent bien au-dessus de la terre et forment, si le semis n'est pas trop épais, de fort jolies touffes.

L'aspect général de la plante, qui est vigoureux, et la couleur des feuilles qui est d'un beau vert foncé, feront adopter de préférence ce Persil à tout autre du même genre pour les jardins potagers. De plus, il est rustique, productif et d'un goût aussi parfumé que chez les anciennes races.

En outre, il servira avantageusement à la décoration et à la garniture des mets; c'est donc une bonne acquisition.

Pois ridé gros vert à rames. — Variété extrêmement vigoureuse, atteignant facilement 2 mètres de hauteur, à tiges fortes, légèrement triangulaires, à nœuds écartés, à grandes fleurs blanches, auxquelles succèdent des cosses quelquefois réunies par paires, longuement et fortement pédonculées et renfermant de cinq à sept grains. Ceux-ci très-gros, légèrement méplats, deviennent ridés à la maturité et de couleur vert pâle. Ils sont de première qualité s'ils sont employés aux deux tiers de leur grosseur. C'est une belle race tardive et très-vigoureuse.

Ce Pois vient bien partout, mais, comme les variétés tardives, les sols substantiels, plutôt humides que secs, et les climats brumeux comme ceux qu'on rencontre dans les vallées, lui conviendront tout particulièrement.

Pois nain très-hâtif d'Annonay. — Cette race de Pois nain ne dépasse pas 30 centimètres de hauteur, à tige courte et raide et supportant huit à dix cosses qui succèdent à des fleurs blanches de moyenne grandeur et sont le plus souvent solitaires, rarement réunies par paires. Chaque cosse contient de trois à sept grains au plus; ceux-ci sont petits ou

moyens, ronds ou légèrement méplats, et d'un blanc-verdâtre.

C'est une bonne variété de Pois nain, aussi bien au point de vue de la beauté qu'à celui de la fertilité. Nous n'en connaissons pas de meilleure ni plus hâtive, et, malgré sa petite taille, elle est aussi rustique qu'elle est vigoureuse.

Sa culture ne présente aucune difficulté, surtout si on l'entreprend dans des terres saines et substantielles et en observant rigoureusement la loi de l'alternance. Comme culture de primeur, il faut semer cette variété sur plate-bande bien exposée, et cela dans le courant de février. Son grain s'emploiera surtout pour être mangé en vert et cueilli aux deux tiers de sa grosseur.

En définitive, c'est une excellente acquisition aussi bien pour le petit potager, où ce Pois y a sa place marquée à l'avance, que pour les jardins d'une plus grande étendue.

Pomme de terre Junon. — Les tiges de cette variété sont grêles, minces, triangulaires, elles ne dépassent guère 70 à 80 centimètres de hauteur ; les feuilles sont moyennes, peu nombreuses et d'un vert clair ; les fleurs blanches, ordinaires, nombreuses et réunies en bouquets de quinze à vingt, se succèdent pendant un certain temps.

Les tubercules sont moyens ou gros, quelquefois oblongs, un peu aplatis, à peau lisse, jaune pâle, yeux peu enfoncés et germes roses ; chair blanche, très-pleine, de bonne qualité.

Cette variété de Pomme de terre est l'une des plus tardives de notre collection. Elle est fertile et a résisté à peu près complètement à la maladie.

Selon MM. Vilmorin, elle serait l'une des meilleures races à cultiver pour la féculerie. Toutefois, nous devons reconnaître qu'ici elle a été de moyenne vigueur et que son rendement a été moyen également.

Tomate Mikado écarlate. — Cette variété de Tomate est certainement la plus belle et la plus remarquable que nous possédions actuellement avec la variété *Chemin rouge hâtive* que nous avons essayé ici l'été dernier. La plante est grande, haute, vigoureuse et rustique ; les feuilles sont énormes, très-larges, d'un vert clair, à folioles un peu gaufrées et repliées sur les bords. Les fruits, au nombre de six à dix dont se compose la grappe, sont très-gros, quelquefois énormes, légèrement côtelés et d'un beau rouge vif. La chair est pleine, ferme et contient peu de graines. Cette intéressante variété est de demi-saison.

Comme elle est très-productive et de première qualité, elle est appelée à un grand avenir aussi bien dans les cultures potagères de notre contrée que dans celles qui se font dans le midi de la France pour la fabrication des conserves.

Parmi les légumes nouveaux de 1890, nous considérons la Tomate *Mikado écarlate* comme l'un des meilleurs.

Tomate Champion. — Cette seconde variété de Tomate est à tige forte, épaisse et trapue, ses feuilles sont larges, remarquablement grandes, fortement crispées, raides et d'un vert très-foncé ; ses fruits sont moyens, lisses, au nombre de quatre à cinq par bouquet et de couleur rose cuivré. Elle est de maturité moyenne. L'ensemble de la plante est particulièrement remarquable, et sa *rigidité* différencie la Tomate *Champion* de beaucoup d'autres variétés. Toutefois, son fruit est de qualité ordinaire et sa couleur terne en rendra assez difficile la vente sur le marché. Nous devons ajouter, et cela en sa faveur, qu'elle a résisté presque complètement à la maladie qui, cette année, a fait tant et tant de ravages sur les Tomates plantées en plein carré.

E. Lambin.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 AVRIL 1891.

Concours d'Orchidées.

Un seul exposant, M. Garden, de Bois-Colombes, avait répondu à l'appel de la Société et envoyé une fort jolie collection d'Orchidées très-variées, dont quelques-unes assez rares et fort intéressantes.

Nous avons surtout remarqué un bel *Odontoglossum Cervantesii lilacinum* dont les jolies fleurs rose-lilacé sont marquées de raies brunes formant des cercles à l'intérieur de la gorge ; un *Angræcum sesquipedale* avec ses curieuses fleurs étoilées d'une apparence cireuse ; un *Lycaste gigantea*. Les feuilles de cette espèce, énormes, allongées, ressemblent à un *Curculigo*, et les fleurs, vert bronzé, pointent çà et là, semblables à des oiseaux. Notons encore l'*Odontoglossum Ludovicanum* à divisions frangées, jaunes, maculées de taches brunes, à labelle plus pâle, d'un blanc jaunâtre ; un hybride de *Cypripedium lathamianum speciosum* fécondé par le *C. villosum*, la fleur, d'un vert olive, a la division médiane blanche marquée d'une raie brune. Puis, parmi les espèces un peu plus répandues, mentionnons : l'*Epidendrum arachnoglossum*, les *Cypripedium niveum, bellatulum, villosum, splendens, hirsutissimum ;* les *Lælia elegans prasinata, harpophylla ; Masdevallia ignea aurantiaca, Cattleya Lawrenceana* et *C. Mendelii, Angræcum citratum,* avec une charmante petite grappe de fleurs blanc pur ; *Oncidium junci-*

folium, espèce très-originale dont les tiges, dépourvues de feuilles, ressemblent à de grosses pousses de Jonc, et autres espèces qu'il serait trop long de détailler.

Dans les divers Comités, nous avons noté :

Au **Comité de culture potagère**, des Navets de M. Chemin, propriétaire à Issy, de belles Laitues de M. François Cottereau, maraîcher à Issy; des Crosnes et des Choux de Bruxelles, envoyés par Mlles Chrétien.

Au **Comité d'arboriculture**, M. Louis Mauvoisin, propriétaire, chaussée du Pont, 14, à Boulogne (Seine), exposait une collection de belles et grosses Poires, telles que : *Doyenné d'hiver*, *Catillac*, *Passe-Crassane*, *Belle des Abrés;* des Pommes *Reinette du Canada*, *Belle Pontoise*, *et jaune;* ce dernier fruit, originaire de la Sarthe, est arrondi, jaune citron, à chair fine, juteuse, de maturité très-tardive, excellent pour cette époque.

Au **Comité de floriculture**, nous avons pu admirer une fort belle collection de Cinéraires hybrides, exposée par la maison Vilmorin, et dont les fleurs étaient excessivement grandes et d'un coloris très-vif et très-varié.

M. Truffaut avait envoyé, de Versailles, de très-jolies Azalées; les couleurs tendres des fleurs et le beau port des plantes attiraient l'attention générale.

Nous avons également noté, du même exposant, un bel *Epiphyllum Makoyanum* et quatre beaux *Amaryllis* de semis.

M. Dallé, rue Pierre-Charron, nous montre toujours de charmantes Orchidées; il avait, cette fois, un *Epidendrum glumaceum*, un *Lælia alba elegans*, un *Cattleya Lawrenceana*, un *Cypripedium Lowii* et un *Odontoglossum cirrhosum*.

M. Dugourd, 16, rue Auguste-Barbier, à Fontainebleau, exposait un lot de 38 Hellébores hybrides de semis, et M. Sallier, récemment établi rue Delaizement, à Neuilly, des *Agathæa cœlestis* d'une culture irréprochable.

M. Georges Boucher, avenue d'Italie, à Paris, a présenté des rameaux fleuris du *Mackaya bella* obtenus le long d'un mur dans une serre tempérée. Le feuillage de cette plante peu répandue est d'un vert luisant très-foncé, et les fleurs, assez grandes, disposées en grappe terminale mauve très-pâle.

Citons, pour terminer, un énorme bouquet de Camellias exposé par M. Debrie, fleuriste, rue des Capucines, à Paris.

E. Bruno.

ABRICOTIER DE BOULLON

Quoique déjà relativement ancien, l'*Abricotier de Boullon* est peu répandu, excepté dans le sud-est, où, justement apprécié, il rend de grands services à la spéculation, tant à cause des qualités que de la précocité de son fruit qui est très-grande. Ainsi, à Troyes, où M. Baltet le cultive depuis plusieurs années, l'*Abricotier de Boullon* mûrit ses fruits dans la deuxième quinzaine de juillet, et donne là de très-beaux résultats, non seulement en espalier, mais même en plein vent. Aussi, n'hésitons-nous pas à le recommander. En voici une description, qui, bien que très-sommaire, pourra, donner une idée de cette précieuse variété :

Arbre d'une vigueur relativement grande, très-fertile. Fruit d'une bonne forme, gros ou même très-gros. Peau de couleur jaune foncé, fouetté de rose carminé sur les parties fortement insolées, souvent piquetée dans les parties ombrées, ce qui, sur le fond jaune foncé, produit un très-agréable effet. Chair d'un beau jaune, non adhérente au noyau, d'une saveur très-agréable lorsque le fruit est bien mûr. Maturité : juillet.

Quant au feuillage, il est d'un beau vert luisant, mais ne présente aucune particularité à signaler.

Cette variété, que l'on ne saurait trop recommander, se trouve chez M. Charles Baltet, horticulteur à Troyes (Aube), ainsi que chez beaucoup d'autres pépiniéristes.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

M. X. — Les Annales de la Société royale d'Agriculture et de Botanique de Gand, ancienne série rédigée par Charles Morren, ne se trouvent pas ordinairement en librairie. Vous pourrez cependant vous adresser à M. Ad. Hoste, libraire-éditeur à Gand, qui pourra vous les procurer s'il ne les possède pas lui-même.

M. P. M. (Gironde). — La culture de l'Angélique est, en effet, l'objet d'une industrie spéciale dans les Deux-Sèvres ; mais on pourrait tout aussi bien cultiver ailleurs cette plante, dont les pétioles sont employés dans la confiserie. Il faut seulement quelques conditions spéciales pour la cultiver. Nous vous les indiquerons prochainement, dans un article que nous publierons sur ce sujet.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Congrès d'horticulture en 1891. — Effets du froid sur la végétation à Alger. — Le phylloxéra en Turquie. — *Richardia africana minor*. — *Prostanthera violacea*. — Singulier cas de persistance de la vie chez un Sapin. — *Hœmanthus multiflorus flore pleno*. — Les *Cypripedium* au jardin du Luxembourg. — Floraison du *Pilocarpus pinnatifolius* au Muséum. — Une nouvelle espèce de Lilas. — Rose *La France* à fleurs blanches. — Un nouveau square à Paris. — Les cultures commerciales fruitières en Californie. — Le Congrès pomologique en 1891 : rectification. — Décoration à l'horticulture : *M. Transon*. — Vulgarisation de l'horticulture. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — La vie et les travaux de J.-B. Verlot.

Congrès d'horticulture en 1891. — Le Congrès d'horticulture se tiendra à Paris, du 20 au 25 mai prochain.

Le progamme et le règlement ci-dessous font connaître la nature des questions à traiter, ainsi que l'ordre des travaux.

Réglement.

Article Premier. — Le septième Congrès, organisé par la Société nationale d'horticulture de France, se réunira à Paris, pendant la durée de l'Exposition générale horticole, qui aura lieu du 20 au 25 mai 1891.

Art. 2. — Les séances du Congrès se tiendront dans l'hôtel de la Société, 84, rue de Grenelle.

La première séance aura lieu, le jeudi 21 mai, à deux heures de l'après-midi.

La deuxième, le vendredi 22, la troisième et dernière, le samedi 23, toutes les deux à deux heures de l'après-midi.

Art. 3. — Le bureau de la Société, assisté de celui de la Commission d'organisation du Congrès, dirigera les travaux et les séances, réglera l'ordre dans lequel les questions seront traitées. Il pourra, avec l'assentiment de l'Assemblée, s'adjoindre des membres honoraires.

Art. 4. — Le bureau sera saisi de toutes les propositions, questions et documents adressés au Congrès dont le programme ci-joint comprend des questions d'horticulture, de science, de commerce et d'industrie horticoles.

Art. 5. — Il peut être présenté au Congrès des questions autres que celles du programme ; les personnes qui voudraient les traiter devront, par avance, en prévenir le Président.

Art. 6. — Les orateurs ne pourront occuper la tribune plus d'un quart d'heure, à moins que l'Assemblée n'en décide autrement.

Art. 7. — Les dames sont admises aux séances, et pourront prendre part à la discussion.

Art. 8. — Les personnes qui ne pourront assister aux séances, et qui désireraient que leur travail fût communiqué au Congrès, devront l'adresser, franc de port, au Président de la Société, rue de Grenelle, 84.

Art. 9. — Toute discussion étrangère aux études poursuivies par la Société est formellement interdite.

Art. 10. — La Commission d'organisation recevra les mémoires sur les questions portées au programme, ou sur d'autres questions horticoles que voudront bien lui adresser préalablement des membres du Congrès. Ces mémoires devront parvenir au siège de la Société avant le 15 mai 1891. Ils seront imprimés, s'il y a lieu, et distribués par les soins de la Commission avant la réunion du Congrès.

Art. 11. — Les travaux généraux du Congrès pourront être publiés par les soins de la Société.

Art. 12. — Toute personne qui désirera faire partie du Congrès, qu'elle soit ou non membre de la Société nationale d'horticulture de France, devra en informer le plus tôt possible le Président, 84, rue de Grenelle, Paris.

Art. 13. — Les membres du Congrès n'auront *aucune cotisation à payer*.

Art. 14. — Une carte d'admission pour les séances du Congrès sera délivrée gratuitement à tous les membres adhérents ne faisant pas partie de la Société. Les membres de la Société entreront sur la présentation de leur carte de sociétaire.

Art. 15. — Tout cas non prévu par le présent règlement sera soumis au bureau, qui statuera.

Pour la Commission d'organisation du Congrès :

Le Secrétaire, Ernest Bergman. — *Le Président*, A. Hardy.

Approuvé en séance du Conseil.

Le Secrétaire général, A. Bleu. — *Le Président*, Léon Say.

Questions à traiter.

1. — De l'enseignement horticole dans les écoles primaires.
2. — Des engrais chimiques en horticulture, leur mode d'emploi.
3. — Examen des tarifs des douanes, améliorations à y apporter au point de vue des produits horticoles.
4. — Du choix des porte-greffe ou intermédiaires dans l'élevage du Pommier.
5. — Destruction des insectes nuisibles aux plantes cultivées dans les jardins et dans les serres.

Effets du froid sur la végétation à Alger. — M. Battandier a adressé à la Société botanique de France une lettre de laquelle nous détachons ce qui suit :

Le 19 janvier, la neige est tombée en abondance, jusqu'à atteindre 19 centimètres d'épaisseur en rase campagne, et est demeurée trois jours. Pareil fait ne s'était point vu depuis la conquête. On avait bien déjà vu de la neige à Alger, en 1862 notamment ; mais, tombée la nuit, elle disparaissait dans la matinée.

Il m'a semblé intéressant de noter l'influence d'un fait aussi exceptionnel sur la végétation. Un nombre très-considérable de plantes exo-

tiques, dont quelques-unes absolument naturalisées, comme le *Chenopodium ambrosioides*, ont eu leurs fleurs, leurs feuilles et leurs jeunes rameaux littéralement cuits. Plusieurs des plantes sahariennes cultivées au Jardin botanique ont également souffert.

Parmi les plantes généralement considérées comme indigènes, trois seulement ont été vivement touchées. Ce sont le Ricin, le *Withania somnifera* et l'*Achyranthes argentea;* mais les deux premières sont certainement subspontanées. En somme, nos plantes vraiment indigènes, sauf le cas de l'*Achyranthes argentea*, n'ont pas souffert. Il convient d'ajouter, d'ailleurs, que la neige n'a pas été accompagnée d'un froid excessif. Il a gelé la nuit; mais la température n'est guère descendue au-dessous de zéro.

Le Phylloxéra en Turquie. — Notre collaborateur, M. Élie Christachi, nous écrit à ce sujet :

Pour compléter l'article paru récemment dans la *Revue horticole* sur la marche du phylloxéra en Europe, nous ajoutons ces quelques lignes, ayant rapport à son extension en Turquie :

Le phylloxéra a fait son apparition vers 1882-83 et fut constaté par nous en 1883[1].

Depuis, nous avons aussi constaté que sa marche n'était pas aussi rapide qu'ailleurs, mais s'étendait par taches, par ci par là, en laissant sur son parcours des Vignes indemnes.

Deux ans après, le mal fut signalé aux environs de Brousse et de Smyrne.

Nous avons eu la satisfaction de voir qu'à notre premier signal d'alarme, le ministère de l'agriculture, grâce aux instigations d'un Conseil éclairé, s'est décidé à établir des pépinières de Vignes américaines.

Ces pépinières, depuis déjà quatre ans, fournissent, gratuitement, aux cultivateurs éprouvés les jeunes plants sur lesquels on greffe des variétés vinifères ou de Raisins de table.

Une lacune restait encore à combler : l'enseignement du mode de greffage. Or, depuis le 1er février dernier, nous avons une école gratuite de greffage; et enfin des essais sont commencés, pour s'assurer quelles sont les variétés américaines sur lesquelles les nôtres pourraient le mieux prospérer.

Comme vous le voyez, la Turquie n'est pas restée en arrière pour prendre toutes les mesures propres à combattre le fléau.

Richardia africana minor. — Cette plante existe en Angleterre depuis déjà quelques années ; elle y est désignée sous le nom de *Little gem*. Elle n'avait pas encore été introduite en France. Nous l'avons vue tout dernièrement en fleurs chez M. Sallier, successeur de MM. Thibaut et Keteleer. Par sa taille de deux à trois fois plus réduite que celle du *Richardia africana* type, elle prendra certainement une bonne place sur nos marchés. Ses faibles dimensions la rendent propre à la culture en pots et en aquariums d'appartement.

Prostanthera violacea. — Cette charmante Labiée, bien qu'introduite d'Australie en Europe depuis plus de soixante ans, est actuellement à peu près introuvable dans nos serres ; aussi est-ce avec un véritable plaisir que nous l'avons observée chez M. Sallier. C'est un arbrisseau de 50 à 75 centimètres de hauteur, très-ramifié, portant de nombreuses petites feuilles arrondies, crénelées, et qui, au printemps, se couvre littéralement de fleurs violettes, à gorge plus foncée. Le *Prostanthera violacea* se bouture bien et se forme avec la plus grande facilité. C'est encore une de ces plantes délaissées sur lesquelles on ne saurait assez appeler l'attention.

Singulier cas de persistance de la vie chez un Sapin. — Le dernier numéro du *Bulletin de la Société botanique de France* renferme une note de M. J. Vallot sur un curieux cas de vitalité. Un tronc de Sapin avait été brisé à 1 mètre au-dessus du sol et ne portait plus aucun rameau dans la partie restée en place. La pluie et la neige avaient pourri peu à peu le bois au centre, de sorte que le tronc s'était creusé, laissant subsister seulement une certaine épaisseur de bois et l'écorce. Il existait néanmoins, tout autour de ce cylindre creux, ayant les apparences de la mort, un bourrelet intérieur formé par le bois, qui avait continué à croître après la rupture de l'arbre et même après son creusement. Une coupe de la couronne terminale, dans le sens des rayons médullaires, a montré à M. Vallot que le nombre des couches annuelles formées depuis la rupture était de 86. Ce Sapin a donc vécu quatre-vingt-six ans après avoir été brisé tout près du sol, et cela sans rameau, sans aucune feuille. Le sujet en question a été scié et non arraché. Il est encore bien vivant.

Hæmanthus multiflorus flore pleno. — M. Jolibois cultive dans les serres du jardin du Luxembourg quelques exemplaires de cette plante, actuellement en pleine floraison. Les inflorescences en sont très-

[1] *Revue horticole*, numéros du 16 juillet et du 16 octobre 1885.

denses, et les fleurs, d'un rouge brique, ont tous les organes de la reproduction transformés en pétales.

Les Cypripediums au jardin du Luxembourg. — Dans la collection de *Cypripedium* formée par M. Jolibois, on peut voir actuellement en fleurs : *C. Argus*, diverses variétés de *barbatum, callosum, caudatum, Dauthieri, Harrisianum, Parishi* avec une hampe portant 6 fleurs, *Petri, tonsum ;* un *grande* superbe et le rare *Fairieanum* dans un excellent état de végétation.

M. Jolibois cultive un nombre considérable de *Cypripedium* hybrides, qu'il a obtenus, et qu'il se propose de faire connaître. Il a noté avec soin les plantes sur lesquelles ont porté ses opérations, de sorte qu'il possède des données très-exactes sur l'origine de ses gains. Parmi les plantes en fleurs les plus intéressantes, on peut citer : *C. Argus* × *C. niveum ; C. Dayanum* × *C. barbatum*, var. *Crossi ; C. Laurenceanum* × *C. ciliolare ; C. barbatum*, var. *Crossi* × *C. villosum ; C. Dayanum* × *C. insigne*, var. *Chantini ; C. Dayanum* × *C. barbatum*, var. *malaccense ; C. Harrisianum* × *C. Chantini ; C. barbatum*, var. *superbum* × *C. Veitchi*, etc.

Floraison du Pilocarpus pinnatifolius au Muséum. — On peut voir en ce moment, dans la grande serre neuve du Muséum, un pied de *Pilocarpus pinnatifolius* (*Jaborandi*) en fleurs.

Cette plante appartient à la famille des Zanthoxylées ; elle est originaire de l'Amérique méridionale. On l'a préconisée, il y a peu d'années, pour le traitement de la rage, mais on l'emploie surtout comme sudorifique, pour provoquer la sécrétion salivaire, et comme antidiphtéritique. Le principe actif contenu dans les feuilles est la pilocarpine.

Une nouvelle espèce de Lilas. — Parmi les plantes nouvelles récoltées au Thibet et dans la Chine occidentale par M. Bonvalot et le prince Henri d'Orléans, MM. Bureau et Franchet décrivent une nouvelle espèce de Lilas, à laquelle ils donnent le nom de *Syringa tomentella*.

Cette plante est, paraît-il, très-florifère. Elle a beaucoup d'affinités avec le *S. pubescens*, Turcz. (*S. villosa*, Decaisne, non Vahl.) ; elle en diffère par ses feuilles plus longues et relativement plus étroites, par sa pubescence plus abondante et plus serrée, surtout en dessous, où elle rend les feuilles veloutées, par son calice tronqué au sommet et dont les dents sont à peine visibles ; elles sont triangulaires dans le *S. pubescens*.

Le *S. tomentella*, Bureau et Franchet, croît en Chine, dans la province de Setchuen, entre Ta-tsien-lou et la frontière du Yun-nan.

Rose La France à fleurs blanches. — Outre l'ancienne Rose *La France*, qui, dès son apparition dans les cultures, a fait tant de bruit, et qui, avec non moins de raison, s'est maintenue comme réputation, il en existe quelques autres variétés peu connues. Il y a eu, plus récemment encore, *La France de 1789*, plante remarquable, dont la *Revue horticole* a donné récemment une description et une figure coloriée, et qui, comme son aînée, ne disparaîtra pas de longtemps des cultures.

Parmi les quelques autres variétés, il en est également une qui mérite d'être citée plus particulièrement, c'est *La France panachée*, qui a été obtenue par M. Veysset Elle figurait récemment à l'exposition d'horticulture de Lyon. Quant à *La France à fleurs blanches*, citée avec éloges par l'*American Florist*, elle a été exposée par MM. Georges et Thomas Frield, de Washington.

Un nouveau square à Paris. — Sur le rapport de M. Thuillier, le Conseil municipal a décidé, dans sa séance du 29 avril, la création d'un square sur l'emplacement actuellement occupé par le dépôt de pavés des Épinettes, avenue de Saint-Ouen. La dépense prévue est de 358,000 fr.

Les cultures commerciales fruitières en Californie. — Nous trouvons dans le *Garden and Forest* les chiffres suivants, qui prouvent surabondamment que la culture des fruits pour l'exportation en Californie a donné jusqu'ici de magnifiques résultats.

Pendant la dernière saison, il a été expédié, par chemin de fer, de la Californie, à destination d'autres pays, environ dix mille tonnes de fruits frais, secs et conservés.

La plupart des fruits frais de valeur ont été expédiés par les express, et leur quantité peut être évaluée à la charge de cent wagons. Les Prunes figurent sur le chiffre total pour 15 millions de livres, les Raisins pour 40 millions de livres et les Oranges pour 400 wagons.

Quelques envois de primeurs ont également été tentés, cette année, dans les États de l'est des États-Unis, où ils ont été vendus dans de bonnes conditions, grâce à l'abaissement des prix de transport sur les chemins de fer.

Les Oranges ont doublé de prix cette année dans le sud de la Californie, et les trois quarts de la récolte ont été placés à un cours qu'elles n'avaient pas atteint depuis de nombreuses années.

On le voit, la Californie joue, pour le reste des États-Unis, mais sur une bien plus grande échelle, le même rôle que le littoral méditerranéen pour le centre et le nord de la France.

Congrès pomologique de 1891 : Rectification. — C'est par erreur que nous avons annoncé la prochaine session du Congrès pomologique à la date du 18 juillet prochain.

Le Congrès pomologique se réunira à Marseille, le 23 septembre, sous les auspices de la *Société d'horticulture et de botanique,* qui prépare une Exposition devant s'ouvrir le même jour.

Quant au Concours départemental de la Société d'agriculture, il sera terminé par une Exposition de machines et produits agricoles qui ouvrira le 22 août pour clôturer le 30.

Décoration à l'horticulture : *M. Transon.* — Nous venons d'apprendre que le Président de la République, à l'occasion de son récent voyage à Orléans, pour les fêtes de Jeanne d'Arc, a remis la croix de la Légion-d'Honneur à M. Transon, président de la Société horticole d'Orléans.

Nos lecteurs connaissent depuis longtemps l'établissement de MM. Transon frères, et applaudiront avec nous à cette distinction accordée à l'un des horticulteurs les plus justement appréciés de notre pays.

Vulgarisation de l'horticulture. — Hier c'était de l'Angleterre, aujourd'hui c'est de la Hollande que nous vient le bon exemple. Ces deux pays ne négligent rien pour propager le goût des fleurs parmi les populations urbaines et rurales.

Voici, d'après le *Bulletin d'arboriculture*, ce qui s'est fait dans une institution que les Hollandais appellent *Floralia.*

Au printemps dernier, 150 lots de plantes, se composant chacun de 6 pots, ont été remis à 150 familles, avec mission de les cultiver, par la commission des Floralies de Purmerend.

Le 31 août, un concours était organisé pour ces plantes, qui étaient cultivées à domicile. 130 lots ont été présentés au complet, et un certain nombre d'autres l'ont été en partie.

Quinze prix ont été accordés par le jury et remis solennellement aux lauréats, le lendemain, pendant un concert et en présence de l'Administration communale.

C'est la neuvième année que cette distribution et ce concours ont lieu à Purmerend, et toujours avec le même succès.

Ailleurs, ce sont des graines ou des plantes vivaces, des arbustes qui sont distribués.

Nos lecteurs penseront certainement comme nous que la municipalité de la petite cité hollandaise a choisi là un des meilleurs moyens de propagande en faveur de l'horticulture.

En effet, on se figure aisément avec quels soins et quelle persévérance chaque particulier soigne ses plantes pour les faire prospérer. Il apprend à les connaître, à les soigner, et surtout à les aimer, ce qui est peut-être le principal résultat à obtenir.

Quand donc verrons-nous de semblables distributions en France? Nous craignons bien que l'on ne puisse d'ici longtemps tenter l'expérience avec quelques chances de triompher du scepticisme de bien des gens qui se figurent qu'on ne doit pas attacher beaucoup d'importance à ces choses-là.

Et, cependant, l'horticulture est une des industries les plus florissantes de la Hollande et de la Belgique !

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1].

Exposition internationale d'Anvers (*août et septembre 1891*). — Nous avons sous les yeux le règlement général de cette Exposition internationale, dont la date d'ouverture n'est pas encore arrêtée, mais qui sera fixée aux premiers jours d'août pour clôturer fin de septembre. Elle sera établie dans les locaux de l'Athénée royal, place de la Commune, à Anvers.

Les exposants belges et étrangers de la section des produits végétaux commerçables paieront une location, selon l'espace occupé :

Emplacements isolés, sur plancher, le mètre carré	50 fr.
Emplacements non isolés, sur plancher, le mètre carré	25 »
Emplacements non isolés, le mètre courant sur murs ou cloisons existants	10 »
Collections d'intérêt purement scientifique et rentrant dans les classes du programme, le mètre courant	5 »

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Au catalogue, chaque exposant aura droit à trois lignes pour description, énumération des objets exposés, etc. Chaque ligne en plus sera payée un franc.

L'Exposition forme deux grandes sections et 25 classes.

PREMIÈRE SECTION.

1re classe. — Racines, écorces, bois divers et leurs applications.
2e classe. — Bourgeons, herbes et fleurs.
3e classe. — Fruits, appareils pour la dessiccation.
4e classe. — Graines.
5e classe. — Poudres organiques, fécules et poils.
6e classe. — Végétaux cellulaires, galles.
7e classe. — Gommes et produits similaires.
8e classe. — Essences.
9e classe. — Huiles, beurres et cires.
10e classe. — Latex épaissis.
11e classe. — Extraits végétaux, pâtes médicinales, matières tinctoriales.
12e classe. — Produits sucrés.
13e classe. — Boissons.
14e classe. — Conserves alimentaires.
15e classe. — Épices et condiments.
16e classe. — Plantes fossiles.
17e classe. — Collections pour l'enseignement.
18e et 19e classes. — Application de la plante à la décoration, peinture, dessins, etc.

DEUXIÈME SECTION.

20e classe. — Herbiers.
21e classe. — Collections de plantes et fruits artificiels.
22e classe. — Gravures, dessins, etc.
23e classe. — Installations de musées et jardins.
24e classe. — Musées commerciaux et industriels.
25e classe. — Publications botaniques.

Lyon, *du 11 au 15 juin.* — La Société d'horticulture pratique du Rhône organise une Exposition générale d'horticulture, mais plus spécialement de Roses, qui aura lieu à Lyon, du 11 au 15 juin, et à laquelle sont invités tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers.

Le programme comprend 10 Sections et 100 Concours : 1re Section, Roses coupées ; 2e Section, Rosiers en pots ; 3e Section, plantes d'introduction et de semis ; 4e Section, plantes de serre chaude ou tempérée ; 5e Section, plantes de serre froide ; 6e Section, plantes de plein air ; 7e Section, fleurs coupées ; 8e Section, arboriculture fruitière ; 9e Section, culture maraîchère ; 10e Section, art, instruction horticole.

Adresser les demandes d'admission, avant le 4 juin, à M. Nicolas, secrétaire général de la Société, Palais des Arts, Lyon.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°.....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bayeux. — Exp. hort. (Chr. n° 7), du 7 au 11 août.
Bordeaux. — Exp. univ. et intern. (Chr. n° 2), du 1er au 5 novembre.
Nancy. — Exp. gén. (Chr. n° 6), fin juillet.
Niort. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 30 mai au 7 juin.
Paris. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 20 au 25 mai.
Pau. — Exp. gén. (Chr. n° 8), du 25 avril au 31 mai.
Versailles. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 27 au 31 mai.
Luxembourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), deuxième quinzaine de juillet.
Montreux. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 23 au 28 septembre.
Moscou. — Exp. permanente, mai-septembre.
Prague. — Exp. permanente (Chr. n° 2), du 15 mai au 15 octobre.

La vie et les travaux de J.-B. Verlot. — Nous avons reçu de M. le comte de Galbert, secrétaire général de la Société horticole dauphinoise, une brochure qui contient une courte et substantielle biographie de M. J.-B. Verlot, dont nous avons récemment annoncé la mort si unanimement regrettée.

La carrière si laborieuse et si utile de cet horticulteur émérite, de ce botaniste distingué, y est racontée en quelques pages sincères et émues. J.-B. Verlot était né, en 1816, à Longvic (Côte-d'Or). Il fit ses études au Jardin botanique de Dijon et fut nommé, en 1845, après un brillant concours, jardinier-chef du Jardin botanique de Grenoble, dont il accrût largement l'importance. Il créa aussi les squares et promenades publiques de cette ville, un jardin fruitier modèle, et fit un cours très suivi d'horticulture, d'arboriculture et d'histoire naturelle. Il prit sa retraite après quarante et un ans de bons et loyaux services.

Ses courses botaniques dans tout le massif des Alpes dauphinoises, qu'il connaissait comme personne, eurent pour consécration la mise au jour d'un ouvrage des plus estimés : le *Catalogue raisonné des plantes vasculaires du Dauphiné.*

M. Verlot était chevalier du Mérite agricole et officier d'Académie.

On ne saurait trop signaler de pareilles vies, tout entières consacrées à la science des plantes, et qui sont synonymes de travail, de modestie et de loyauté.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

*

LE GREFFAGE DU POIRIER SUR LE PIRUS SALICIFOLIA

Dans les pays chauds où l'on peut encore cultiver le Poirier, on se plaint qu'il ne pousse guère sur « franc », pas du tout sur Cognassier, et surtout qu'il ne vit pas longtemps. Tout le monde a pu faire cette expérience en Provence, par exemple, mais bien mieux encore en Algérie et dans tout le bassin méditerranéen.

Nous connaissons des exceptions à cette règle. L'une des plus brillantes est fournie par notre collaborateur du Golfe Juan, M. A. Constant, qui a constitué, dans l'enclos de sa propriété de la villa Niobé, un véritable jardin fruitier aujourd'hui en plein rapport. Il a pu l'établir en défonçant profondément le sol, en ajoutant à son sable gneissique des amendements sous forme de calcaire rapporté et des fumures bien composées; il a planté de bons arbres, les a bien taillés et entretenus, et il récolte chaque année des fruits très-beaux, auxquels ceux du Nord ne sauraient être comparés pour la saveur.

Mais il faut ces soins, tous ces soins, pour réussir aussi bien. Cela n'est pas à la portée de tout le monde.

Or, si l'on cultive le Poirier autrement dans cette région, il vivote et périt rapidement sous l'influence des chaleurs et surtout de la sécheresse estivale.

Il serait donc intéressant de chercher un sujet originaire des pays chauds, appartenant au genre *Pirus*, et franchement résistant dans le Midi.

Ce sujet, c'est le *Pirus salicifolia*, du Caucase, que l'on cultive comme arbre d'ornement sous le nom de Poirier à feuilles de Saule. Il est peu répandu, bien que ses rameaux retombants, garnis de feuilles blanches en-dessous, le classent parmi les meilleurs arbres « pleureurs ». Il fleurit abondamment sous notre climat et porte des petits fruits verts, turbinés, non comestibles, à graines fertiles, même sous le climat de Paris. On en peut voir un fort bel exemplaire aux îles du bois de Boulogne, sur le talus qui regarde le lac, en face de l'embarcadère de la Muette.

C'est à l'École d'Agriculture d'Athènes que j'ai vu employer avec succès le *Pirus salicifolia* comme sujet. Sa croissance est lente ; on compte plusieurs années entre le semis et le moment où les jeunes plants sont bons à greffer, mais alors ils prennent bien la greffe, soit en fente, soit en écusson. Les greffons poussent vigoureusement, font de bons arbres, et le sujet peut être planté dans des sols secs et pierreux, où sa nature très-robuste le défend contre l'excès de la sécheresse.

On pourrait employer, pour le premier greffage, des variétés très-vigoureuses que l'on *surgrefferait* ensuite avec les variétés définitives.

Nous appelons sur cette espèce toute l'attention de nos confrères du Midi. Ils trouveront sans doute intérêt à essayer cette culture, au moins au profit de leurs clients, si ce n'est pour leur propre avantage, qui sera toujours médiocre, étant donnée la croissance lente des sujets avant le greffage.

Ed. André.

CULTURE SIMPLIFIÉE DES BÉGONIAS TUBÉREUX

Excepté les *Pelargonium zonale*, il n'est guère de genres de plantes aujourd'hui plus populaires que les Bégonias tubéreux, et il en est également peu dont la vogue soit aussi méritée. C'est surtout depuis que, par des croisements habilement combinés, les semeurs ont transformé ce genre, dont le public peut admirer chaque année, à toutes nos expositions printanières ou automnales, les merveilleux hybrides qui sont soumis à son appréciation.

En effet, quelles transformations et quelle perfection dans les formes! Que de nuances nouvelles n'a-t-on pas créées depuis l'introduction des diverses espèces originaires de l'Amérique centrale ! Quelle amélioration, en effet, ne remarque-t-on pas lorsque l'on compare les *Begonia boliviensis* et *Veitchii* avec les admirables gains que nous possédons maintenant! Quelle dimension atteignent leurs fleurs monstrueuses, et quelle perfection dans les pièces qui les composent! Aussi, les Bégonias tubéreux sont-ils devenus populaires, et les rencontre-t-on aujourd'hui à peu près partout, aussi bien chez le riche amateur que chez le plus simple ouvrier, depuis la fenêtre de la plus modeste mansarde jusqu'au

jardin le plus coquet. Partout le Bégonia a sa place réservée, qu'il occupe, du reste, avec un avantage incontestable pendant les plus beaux mois de l'année. Ce qui augmente surtout sa valeur, c'est qu'il ne cesse entièrement sa floraison qu'avec les premières gelées, qui le surprennent toujours lorsqu'il n'a encore rien perdu de son éclatante beauté, quelquefois même malgré la saison avancée et les nuits fraîches et humides.

Et, cependant, pour tant de mérites, quels sont les soins qu'il exige? Très-peu, certainement, comparativement à tant d'autres de ses congénères. Pour arriver à un très-beau résultat de culture, que faut-il, en effet? Tout simplement ceci : à l'automne, lorsque les gelées ont détruit les tiges, arracher les bulbes pour les faire sécher dans un endroit très-aéré.

Lorsqu'ils sont bien « ressuyés », que les racines sont sèches, et que l'on a enlevé une partie de celles-ci, qui sont toujours des foyers de pourriture par l'humidité qu'elles renferment, on les place dans un endroit bien sain, où l'on est assuré que la gelée ne pénètre pas. Un sous-sol, une cave où l'on conserve les Pommes de terre, suffisent. Au printemps, lorsque les bulbes commencent à pousser, on les sort de l'obscurité pour les mettre au jour dans de petites caisses que l'on place près du vitrage, dans une serre ou sous châssis, suivant l'emplacement dont on dispose et la quantité que l'on a. Plus tard, on les rempote ou en les enterre sous châssis pour activer la végétation, de manière qu'ils soient bien développés et bons à mettre en place vers la fin du mois de mai. Contrairement à presque toutes les plantes qui servent à la décoration des corbeilles pendant l'été, et que l'on doit conserver pendant environ la moitié de l'année en serre ou sous châssis, les Bégonias bulbeux et tubéreux n'exigent, en réalité, que deux mois de soins et de culture.

Il existe encore un autre moyen bien plus simple, dont nous avons déjà parlé, que nous avons mis en pratique, et qui, pour nous, augmente encore la valeur de ces plantes, puisque les frais de main-d'œuvre sont nuls, la mise en végétation sous châssis étant totalement supprimée.

Ce moyen, qui nous réussit parfaitement, consiste à traiter les bulbes comme les oignons à fleurs de pleine terre, tels que les Tulipes, Jacinthes, Anémones, Glaïeuls, etc. C'est-à-dire qu'il suffit de mettre les bulbes directement en place vers le 10 mai. Ce procédé a certains avantages : les plantes se forment plus lentement, c'est vrai, mais, en se développant au grand air, elles deviennent trapues, ramifiées, et sont alors bien plus rustiques; le seul inconvénient est que leur floraison est plus tardive.

Par cette méthode, toute personne possédant quelques mètres de terrain peut, sans aucuns frais ni aucune préparation, planter vers le mois de mai les bulbes qu'elle a remisés dans un endroit sain, et jouir, pendant plusieurs mois, de la floraison de ces plantes remarquables.

Eug. Vallerand.

LES ARALIAS DE SERRE CHAUDE

Les *Aralia* se distinguent généralement des autres plantes de serre chaude, par leur port léger et gracieux, ainsi que par la facilité avec laquelle ils s'adaptent à la décoration des serres et des appartements.

Depuis une vingtaine d'années environ, on a introduit de l'archipel des Nouvelles-Hébrides et de la Nouvelle-Calédonie nombre de charmantes espèces, dont la plupart se contentent d'une bonne serre tempérée. Nous allons décrire quelques-unes des meilleures espèces d'*Aralia* connues :

Aralia Chabrieri (fig. 53) (*Elæodendron orientale* ou *Terminalia*). (Nouvelle Calédonie, 1882.) — Feuilles alternes, pinnées, à pinnules régulièrement disposées, allongées et étroites, d'un vert bronzé ayant au centre une large nervure rouge n'est pas un *Aralia*.

Aralia crassifolia (*Pseudopanax crassifolium*). (Nouvelle Zélande, 1846.) — Feuilles alternes, allongées (0m60 à 0m70), étroites (0m04), ondulées sur les bords, d'un vert olive foncé, à nervure centrale rouge-orangé.

Aralia elegantissima. (Nouvelles-Hébrides, 1873.) — Pétioles minces et allongés; feuilles digitées, à folioles filiformes, ondulées sur les bords et légèrement retombantes. Tige droite.

Aralia filicifolia (fig. 52). (Polynésie, 1876.) — Pétioles engaînants à la base ; limbe pinné irrégulièrement, à pinnules opposées, pinnatifides, d'un vert brillant. La tige et les pétioles sont marbrés de points blanchâtres.

Aralia Gemma. (Nouvelle-Calédonie, 1875.)

— Feuilles pinnées, à pinnules découpées, d'un vert olivâtre, lenticellées de jaune rosé. Dessous des feuilles d'un rose violacé. Tiges pointillées de blanc.

Aralia Guilfoylei. (Nouvelles-Hébrides, 1876.) — Feuilles pinnées, à pétioles minces, allongés ; folioles oblongues à bords irrégulièrement découpés, bordées de blanc crême, centre vert clair, quelquefois taché de gris ; tige érigée, mouchetée.

Aralia Kerchovei (fig. 55). (Iles de la mer du Sud. 1883.) — Limbe digité de forme circulaire ; folioles étalées, elliptiques-lancéolées, à bords ondulés, d'un beau vert, nervure centrale vert pâle. Très beau port.

Aralia leptophylla. (Mélanésie, 1862.) — Limbe digité, à folioles filiformes, retombantes, élargies aux extrémités d'un beau vert foncé ; pétioles et tiges minces.

Aralia longipes. (Nord de l'Australie, 1882.) Tige érigée, pétioles longs, limbe digité à folioles oblongues, lancéolées, acuminées, ondulées sur les bords.

Aralia maculata. (Iles de la mer du Sud.) — Limbe vert clair, à folioles oblongues acuminées ; tige érigée, ainsi que les pétioles, maculée de taches vertes sur un fond brun.

Aralia monstrosa (fig. 54). (Iles de la mer du Sud, 1880.) — Feuilles pendantes, pinnées ; folioles oblongues-elliptiques, à bords irrégulièrement découpés, bordés de blanc crême, sur fond vert. Surface du limbe maculée de gris.

Fig. 52. — *Aralia filicifolia.*

Aralia Osyana. (Iles de la mer du Sud, 1870.) — Ressemble beaucoup à l'*A. leptophylla*, mais à folioles profondément bifides ; nervures et veines d'un beau brun. Variété très-élégante.

Aralia quercifolia. (Nouvelle Bretagne, 1880.) — Feuilles opposées, trifoliées, à folioles sinueuses sur les bords ; pétioles minces et allongés.

Aralia reticulata. — Feuilles alternes, allongées, d'un vert foncé, réticulées de vert clair ; nervure médiane et tige d'un beau brun.

Aralia reginæ. (Nouvelles-Hébrides, 1877.) — Pétioles olivâtres et rosés, maculés de brunâtre ; limbe digité, à folioles arrondies, retombantes. Port très-gracieux.

Aralia rotunda. (Polynésie, 1882.) — Limbe étalé, orbiculaire, cordiforme à la base, bordé de petites dents blanches ; quelquefois le limbe est trifolié ; pétioles brunâtres, maculés.

Aralia spectabilis, (Syn. *A. concinna*), *Delarbrea spec.* (Nouvelle-Calédonie, 1879.) — Feuilles inégalement pinnées ; pinnules incisées et dentelées ; tiges maculées.

Aralia splendidissima. (Nouvelle-

Fig. 53. — *Aralia Chabrieri.*

Calédonie.) — Feuilles pinnées; folioles d'un beau vert luisant.

Aralia ternata. (Nouvelle-Bretagne, 1879.) — Plante très décorative. Feuilles opposées, trilobées, folioles oblongues-lancéolées, à bords sinueux d'un vert clair.

Aralia Veitchi. (Nouvelle-Calédonie, 1867.) — Feuilles digitées, à folioles filiformes, ondulées, d'un vert foncé en dessus, rouge foncé en dessous. Tiges fines et érigées.

Aralia Veitchi gracillima (fig. 56). (Iles de la mer du Sud, 1876). Folioles plus filiformes que chez la plante type, à nervures médianes d'un blanc d'ivoire. Port extrêmement élégant.

Fig. 54. — *Aralia monstrosa.*

A l'état sauvage, les *Aralia*, disent les voyageurs, se présentent sous la forme de buissons très-ramifiés, d'une hauteur de 2 à 3 mètres, se couvrant de petites fleurs blanches au printemps. On les rencontre généralement sur les coteaux, dans les endroits secs.

Culture, multiplication. — Les *Aralia* sont maintenant cultivés en assez grande quantité; on les utilise surtout pour la décoration des corbeilles de table. On ne pourrait guère reprocher à ces plantes que leur multiplication, lente ou difficile, dans la plupart des cas. Elles aiment un compost riche et léger tout à la fois; un mélange de terre argileuse, de terre de bruyère fibreuse et de sable grossier leur convient parfaitement. Elles supportent de fréquents rempotages et demandent à être tenues assez sèches au pied, car leurs racines pourrissent facilement.

Fig. 55. — *Aralia Kerchovei.*

Les engrais liquides leur sont favorables; mais il faut toutefois éviter d'en abuser. Les jeunes plantes aiment la chaleur de fond, et l'on obtiendra de bons résultats en les enterrant dans la tannée des bâches.

La plupart des *Aralia* se multiplient de boutures faites à l'étouffée. Il faut bien drainer les godets, puis les remplir, jusqu'à un demi-centimètre du

bord, de terre de bruyère très-sableuse. On achève de remplir le pot avec du sable sec, puis on y enfonce les boutures, qui sont taillées en biseau tronqué et prises dans du bois à demi aoûté. Les feuilles sont relevées par une attache, et la tige fixée à un tuteur qui sert de soutien à la bouture. Les plantes sont ensuite arrosées. On conçoit facilement que le sable de la couche supérieure, entraîné par l'eau, se glisse dans tous les interstices et consolide ainsi parfaitement la tige, tout en empêchant l'accès de l'air extérieur. Les boutures sont ensuite placées sous les châssis de la serre à multiplication, là où il y a une bonne chaleur de fond ; on les bassine légèrement, le matin et le soir. Au bout de trois semaines à un mois, les *Aralia* sont enracinés ; il faut alors les rempoter et les cultiver comme il a été indiqué plus haut.

Certaines variétés, comme les *A. Veitchi, A. Veitchi gracillima, A. elegantissima,* reprennent difficilement de boutures. On les greffe alors, en fente ou en placage, sur l'*A. reticulata* ou l'*A. filicifolia*, plantes de croissance rapide et de culture facile. Du reste, rien de particulier pour le greffage des *Aralia*, si ce n'est qu'il doit

Fig. 56. — *Aralia Veitchi gracillima.*

être exécuté le plus près possible de la base de la tige du sujet et que l'on doit obtenir dans les coupes des arêtes nettes, pour éviter la formation de bourrelets de sève qui donnent un mauvais aspect à la base de la plante.

Les greffes se soudent en trois semaines, quelquefois plus rapidement. On rempote alors les plantes et on les traite comme celles provenant de boutures.

En Angleterre, on emploie quelquefois une méthode spéciale de greffage, qui consiste à inciser obliquement le sujet dans les deux tiers de sa largeur et à y introduire le greffon taillé en biseau. Ce procédé est surtout avantageux quand on a de fortes têtes à greffer, parce qu'il permet de raccourcir une plante dégarnie de la base, en greffant la tête sur la partie inférieure de la tige.

On a essayé de multiplier les *Aralia* et en particulier l'*A. Chabrieri* en bouturant les extrémités des branches latérales ; ce procédé, dont la réussite n'est pas assurée, ne peut guère servir qu'à donner des pieds mères. En effet, quand la tige de la plante obtenue est assez forte, on peut la pincer et obtenir ainsi des yeux latéraux qui, en se développant, donnent des têtes que l'on peut alors bouturer.

Georges TRUFFAUT.

SOUFREUR VINCENNOIS

Si la bouillie bordelaise et les sels de cuivre en général ont raison des divers *Peronospora*, ils n'ont pas détrôné le soufre quand il s'agit de cryptogames comme l'*Oidium Tuckeri*. En effet, contre ce dernier, la fleur de soufre est à peu près le seul remède efficace, et il en est de même pour le blanc des Pêchers, des Rosiers et de beaucoup d'autres plantes. Aussi le besoin de lutter sans cesse contre ces infiniment petits, extraordinairement envahissants, a-t-il fait inventer une foule d'instruments propres à opérer le plus promptement possible leur destruction, depuis la houppe à soufrer, l'un des premiers imaginés, jusqu'aux divers soufflets, qui semblent avoir conquis tous les suffrages.

Un des principaux inconvénients des soufflets, c'est, outre qu'ils sont très-fatigants, de nécessiter l'emploi des deux mains, de sorte qu'il est à peu près impossible de monter sur une échelle pour soufrer. C'est un inconvénient que n'avait pas la houppe primitive, qui était très-commode et très-expéditive; mais elle avait aussi un inconvénient qui l'a fait abandonner, c'est qu'au moindre contact de l'humidité, les laines qui formaient la houppe, le véritable disséminateur, se collaient ensemble, formant alors une masse absolument impropre à répandre le soufre.

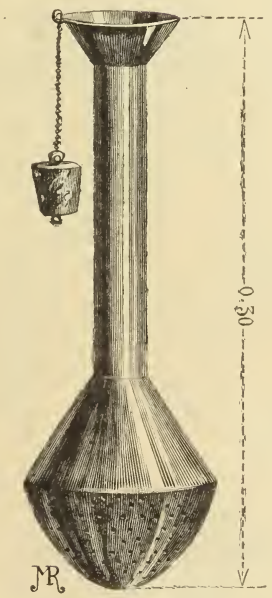

Fig. 57. — Soufreur Vincennois.

S'inspirant de ces exemples et reconnaissant les avantages et les inconvénients de la houppe, un mécanicien lampiste, M. Fleury, 51, rue de Fontenay, à Vincennes, sur les indications de M. Carrelet, imagina le *soufreur Vincennois* (fig. 57).

Cet instrument, en zinc, propre et léger, présente une sorte de manche ou de goulot creux, ayant à sa base une partie élargie, par laquelle on introduit la fleur de soufre; après quoi, on ferme cette entrée à l'aide d'un bouchon fixé au goulot à l'aide d'une chaînette. Au-dessus de celui-ci et le terminant, est une sorte de pomme d'arrosoir ovale, de 12 centimètres de longueur sur 11 centimètres dans son plus grand diamètre. Cette pomme, qui contient le soufre, est, dans sa partie supérieure, percée de trous très-fins, par lesquels il s'échappe sous forme de poussière nuageuse.

Pour le mode d'emploi, il suffit d'agiter l'instrument, qui, très-léger, est facilement tenu et mû d'une main; il peut même pénétrer à l'intérieur des ceps ou des treilles, si la chose est nécessaire.

Le travail se fait très-également et avec une telle rapidité qu'un homme seul, sans fatigue, pourrait, dans une journée, soufrer parfaitement plusieurs hectares de Vignes. Pour augmenter ou diminuer la sortie du soufre, on agite l'instrument plus ou moins fort.

Dans le cas où il s'agit de Vignes élevées, et que l'on ne pourrait ou ne voudrait pas se servir d'échelles, il suffirait de fixer l'instrument sur une perche.

Rien, du reste, ne serait plus facile que d'attacher au manche ou goulot une sorte de douille dans laquelle entrerait le sommet d'une perche plus ou moins longue. Pour s'en servir, il suffirait d'agiter la perche au-dessus ou dans l'intérieur des Vignes.

On pourrait aussi se servir du *soufreur Vincennois* pour tous les végétaux fruitiers ou d'ornement qui auraient besoin d'être soumis à l'opération.

Les diverses dimensions du *soufreur* ne sont pas absolues; on pourrait les modifier si la pratique en démontrait la nécessité.

Quant à la dispersion du soufre, il est facile de la régler : il suffit, nous le répétons, d'agiter plus ou moins vite. Si on passe légèrement, on n'a plus qu'une sorte de brume ou de poussière nébuleuse.

E.-A. Carrière.

MUTISIA VICIÆFOLIA

Dans la famille des Composées, sous-ordre des *labiatiflores*, se trouve la tribu des Mutisiacées, à laquelle le genre dont nous nous occupons aujourd'hui a donné son nom. Cette section présente de nombreux genres à corolles bilabiées, qui les distinguent facilement des autres tribus.

Un grand nombre des plantes qui les composent sont américaines, et, parmi elles, on trouve des formes arbustives, comme les *Barnadesia, Chuquiraga, Onoseris, Isotypus*, presque toutes à belles fleurs, et des espèces sarmenteuses ou grimpantes, comme les *Mutisia* [1], qui ont une grande valeur décorative et seraient précieuses pour nos jardins du midi de la France.

Parmi les 35 ou 40 espèces aujourd'hui connues du genre *Mutisia*, toutes du Sud-Amérique, une demi-douzaine environ sont introduites. Ce sont les : *M. arachnoidea* (ou *speciosa*), du Brésil ; *M. Clematis*, de la Nouvelle-Grenade ; *M. ilicifolia, decurrens, latifolia*, des Andes du Chili, et enfin l'espèce que nous figurons dans ce numéro, le *M. viciæfolia*, indiqué comme une plante chilienne par Cavanilles, mais qui paraît plutôt originaire du Pérou, au dire de A.-P. de Candolle.

On pourrait donc introduire encore, dans les jardins de l'Europe, une trentaine de ces belles plantes, restées jusqu'à présent à peu près inconnues dans les solitudes des Cordillères. Parmi elles, cependant, il n'en est aucune qui puisse rivaliser, en élégance et en beauté, avec la Mutisie à grandes fleurs (*M. grandiflora*, H. B. K.), des Andes de Colombie. Qui n'a pas vu cette admirable plante, dont les énormes inflorescences coccinées, de la grandeur et de la couleur du Dahlia sauvage du Mexique, se suspendent gracieusement à des rameaux grimpants, couverts de feuilles d'un blanc tomenteux, ne saurait se faire une idée de sa beauté supérieure. Je l'ai récoltée bien des fois dans mes courses à travers les Andes colombiennes et équatoriennes ; jamais je n'ai pu résister au plaisir de cueillir ses belles fleurs, que je suspendais en guirlande à l'arçon de ma selle, jusqu'à ce qu'elles se fussent desséchées et noircies [2]. C'est toujours en vain que j'en ai cherché des graines. La plante reste dans les *desiderata* des explorateurs-botanistes ; on pourra applaudir sans réserve celui qui en enverra de bonnes graines, capables de germer, ou qui en aura fait des marcottes, qu'il expédierait enracinées, et qui supporteraient ainsi le long voyage d'outre-mer sans périr.

Toutes les espèces du genre *Mutisia* sont sarmenteuses et grimpantes. C'est à tort qu'on lit dans le *Genera plantarum* de Bentham et Hooker, sur la foi d'un observateur superficiel, que le *M. viciæfolia* est un arbuste à rameaux érigés ; même cette espèce porte des rameaux qui ne se tiennent pas debout, et qui ont besoin d'un support, à moins qu'ils ne restent en partie couchés sur le sol, pour se bien développer.

Il y a lieu de penser que les espèces chiliennes dont a parlé Pœppig : *M. latifolia, oligodon, tridens, acerosa, rosea* [3], et qui sont si curieuses par leurs feuilles simples, sont également semi-grimpantes ou sarmenteuses. De ces cinq dernières espèces, une seule est cultivée : *M. ilicifolia*, dont la feuille ressemble en effet à celle du Houx, avec une vrille apicale, et dont les fleurs sont d'un rose tendre. La plante est commune aux alentours de Valparaiso.

Le *Mutisia viciæfolia*, Cav. [4], est un arbuste sarmenteux-grimpant, glabre, à tiges arrondies, vertes dans le jeune âge, d'un gris clair en vieillissant. Les feuilles sont pinnatisectées, portant de 10 à 15 segments rapprochés, subdécurrents, subsessiles, oblongs-acutiuscules, d'un vert gai, terminés par une vrille courte, fourchue. Les pédoncules sont courts, robustes, terminaux, réfractés, égalant la longueur de l'involucre, qui est d'abord globuleux, à folioles imbriquées comme celles d'un Artichaut, puis s'allonge de manière à former un cône tronqué, composé d'écailles ovales cucullées, d'un vert teinté de brun-rouge. Les rayons de la fleur bilabiée sont au nombre de 12 à 18, oblongs, obtus, ondulés, longs de 4 centimètres au plus, larges d'un centimètre, décurves, d'une

[1] *Mutisia*, Lin. fil., *Suppl.*, 57, genre dédié à Célestin Mutis, célèbre botaniste espagnol, qui a exploré la Nouvelle Grenade.

[2] Le *Mutisia grandiflora* possède cette propriété particulière qu'ont certaines plantes de devenir noires par la dessiccation, comme le *Cytisus nigricans*, le *Melampyrum pratense*, etc.

[3] *Nov. gen. et spec. plant.*, t. 27 à 31.

[4] Cavanilles, *Ic.*, 5, p. 62, t. 490.

Gédard del.

Mutisia viciæfolia.

belle couleur orangée ; les étamines sont concolores, beaucoup plus courtes que les ligules.

J'ignore comment cette belle espèce a été introduite dans le midi de la France, et je l'ai trouvée sur le littoral méditerranéen, chez M. Constant, au Golfe Juan, où elle fleurit déjà depuis deux ans, dès la fin de l'hiver.

C'est une plante charmante, à beau feuillage vert clair, brillant, rappelant bien celui de la plante qui lui a valu son qualificatif (*Vicia*). Ces feuilles constituent un fond excellent sur lequel se détachent très agréablement les capitules orangé brillant que je viens de décrire.

La plante n'a pas encore porté de graines ; elle ne peut être multipliée jusqu'à présent que par division du pied, qui donne plusieurs tiges à la fois, ou par couchages, qui seront peut-être difficiles à s'enraciner, comme dans beaucoup de Composées ligneuses.

Comme on ne sait pas au juste si l'assertion de de Candolle, relative à la patrie péruvienne du *M. viciæfolia,* est fondée ou non, il sera bon de le considérer comme un peu moins rustique que ne le sont généralement les plantes de Valparaiso sur le littoral et de le placer en plein soleil, de préférence près d'un mur bien abrité.

Ainsi traitée, cette plante épanouira abondamment ses nombreuses fleurs à l'extrémité des rameaux annuels.

Ed. André.

TAILLE DE LA VIGNE PAR LA MÉTHODE DEZEIMERIS

Un de nos lecteurs nous consultait tout récemment sur le système de taille de la Vigne par la méthode Dezeimeris. Nous ne pouvons mieux faire, pour lui donner satisfaction, que de reproduire le rapport de M. de Lapparent, publié par le *Bulletin du Ministère de l'agriculture :*

Monsieur le Ministre,

J'ai eu récemment l'occasion d'examiner, auprès de Cadillac, un fait viticole très-intéressant et qui me paraît digne d'attirer votre attention. Il s'agit, non d'un système nouveau de taille de la Vigne, mais d'un mode d'opération applicable aux différentes tailles.

C'est M. Dezeimeris, conseiller général de la Gironde, viticulteur distingué, observateur persévérant, qui préconise ce mode opératoire particulier de la taille, qu'il applique depuis trois années dans son vignoble avec un réel succès.

Il consiste à ne pas faire, au moment de la taille, l'ablation totale des bois qui ont porté du fruit, ou des sarments inutiles dans la production de l'année suivante, mais à les couper immédiatement au-dessus du premier nœud en éborgnant les yeux qui s'y trouvent. L'ablation totale du chicot ainsi laissé n'est faite que l'année suivante, ou même deux ans après, quand sa mortification est complète et alors que la sève, circulant autour de sa base, y a provoqué des bourrelets bien accentués qui la contournent et auront vite fait de se rejoindre dès que la section du bois mort aura été faite à leur niveau.

M. Dezeimeris se base sur ce fait que toute plaie produite par la taille, soit au ras des branches charpentières, soit au-dessous du premier nœud, doit forcément amener une mortification pénétrante, avec décomposition des tissus, qui entrave d'autant plus la circulation de la sève que les places sont plus rapprochées les unes des autres par suite du mode de taille adopté et que la charpente du cep est plus contournée.

Pour en faire la démonstration, il a fendu à la scie nombre de souches plus ou moins âgées, et les coupes montrent manifestement que les tissus actifs resserrés, déviés, contournés par des mortifications malsaines intérieures dues à des sections rases, se trouvent réduits à des proportions absolument insuffisantes pour que la sève circule bien et puisse alimenter les sarments...

Au contraire, lorsque la section est faite au-dessus du premier nœud (avec éborgnement des yeux), la mortification s'opère lentement, sans décomposition des tissus. Le bois se durcit, mais ne se pourrit pas et, à la base, la partie indurée dans la branche charpentière est aussi réduite que possible et parfaitement saine. D'autre part, la sève, n'ayant pas trouvé de porte ouverte largement pour s'écouler et se perdre inutilement, est employée en plus grande quantité à hâter la formation des bourrelets, qui sont destinés dans la suite à recouvrir rapidement l'emplacement de la section après l'ablation définitive du chicot.

Les pieds ainsi traités depuis trois ans, sciés en long par le milieu, paraissent donner raison à cette séduisante théorie, et de vieilles souches, qu'on a cessé de martyriser (selon l'expression de M. Dezeimeris), ont pu retrouver une vigueur inespérée, qui se manifeste nettement par la différence de grosseur des chicots laissés. Les sarments de l'année, très-longs, ont un diamètre double de celui de l'année dernière, qui, eux-mêmes, sont beaucoup plus gros que ceux de l'année précédente. De plus, il y a une abondante production de Raisins, alors que dans les vignobles voisins elle est très-minine.

Je ne dois pas omettre de dire que ce qui a conduit M. Dezeimeiris à adopter ce mode opé-

ratoire, qu'il pratique en grand, c'est que, ayant constaté, en 1885, l'amoindrissement extraordinaire et même le rabougrissement d'un grand nombre de pieds d'*Herbemont* soumis à la taille du pays, et ne sachant à quoi l'attribuer, il s'était décidé à n'en pas tailler quelques-uns, qui, dès l'année suivante, reprirent une grande vigueur, et à recéper les autres, qui poussèrent, de terre, des sarments magnifiques. De là à conclure que le mal n'était pas dans la racine, mais bien dans la partie aérienne, il n'y avait pas loin pour un esprit aussi logique que celui de M. Dezeimeris, de même qu'à se poser la question de savoir si le martyre du mode d'opération de la taille imposé aux Vignes françaises n'était pas pour beaucoup dans leur impuissance à résister aux atteintes du phylloxéra.

Il avait conservé dans son vignoble une étendue de 50 ares environ de vieilles Vignes qui, tout en se rabougrissant de plus en plus chaque année et étant presque arrivées à l'état de complète improduction, végétaient encore quelque peu. Tout le reste avait été arraché et replanté en cépages américains. Il y a pratiqué depuis trois ans son mode d'opération de la taille, et je suis obligé de reconnaître que ce coin de Vigne est actuellement dans un état de prospérité extraordinaire. Les sarments ont une longueur et une grosseur exceptionnelles, et, au dire de M. Dezeimeris, la production de Raisin est aussi forte qu'elle a jamais été au temps de la prospérité, ce qui est d'autant plus curieux que le Raisin est peu abondant cette année dans la contrée de Cadillac.

De plus, il affirme qu'il n'a appliqué aucune fumure, ni aucun insecticide. Enfin, la Vigne est bien phylloxérée, j'ai pu le vérifier ; car, outre des traces irrécusables sur les radicelles, j'ai trouvé de nombreuses familles d'insectes. Mais ces racines sont vives, bien actives, témoignant d'une réparation rapide des plaies faites.

Tels sont les faits, Monsieur le Ministre, faits dont vous apprécierez certainement l'intérêt, sans en tirer, plus que moi, des conclusions optimistes au point de vue de la possibilité de défendre avec succès les parties du vignoble français qui ne sont encore qu'au début de l'invasion.

Mais sans se faire l'illusion que, par le seul fait de la modification du mode opératoire de la taille, on puisse arriver à rendre la Vigne française capable de résister aux blessures de l'insecte, on peut admettre que l'action des insecticides trouverait là un utile auxiliaire.

J'estime donc qu'il y aurait intérêt à multiplier les essais de ce procédé et à appeler l'attention de MM. les professeurs départementaux sur une question qui intéresse à un haut degré les contrées où la reconstitution des Vignes par les cépages américains est faite, ou se fait.

Le greffage, en effet, constitue par lui seul une entrave trop grande à la circulation de la sève pour qu'on ne cherche pas à la compenser par une autre taille que celle en usage.

De Lapparent,
Inspecteur général de l'Agriculture.

Les lecteurs qui voudraient avoir des renseignements plus complets sur ce mode de taille les trouveront dans un intéressant mémoire publié par M. Dezeimeris, sous ce titre : *D'une cause de dépérissement de la Vigne et des moyens d'y porter remède.*

VARIÉTÉS SANGUINES DE WITLOOF

Pour arriver à l'origine de ces variétés, il faut d'abord remonter au type, qui, comme on le sait très-bien aujourd'hui, provient par sélection de la Chicorée sauvage améliorée, qui s'est montrée sur divers points et sous diverses formes. Mais quelles que soient celles-ci, elles ont comme caractères généraux des feuilles plus ou moins épaisses, relativement obtuses, courtes et larges, parfois un peu cloquées, et ayant une tendance bien marquée à se coiffer. Un autre caractère, c'est la disposition des plantes à avoir des racines fusiformes, longues, fortes, simples. Il va sans dire que, à chaque sélection, on a dû choisir comme porte-graines les sujets les mieux disposés à reproduire les caractères que l'on recherche et que l'on tient à fixer.

C'est en procédant ainsi que l'on est arrivé à obtenir les *Wittloof*, d'abord celles à feuilles vertes, puis celles dont les feuilles sont diversement teintées dont nous allons parler. La première de ces variétés, qui est apparue, est celle à feuilles jaunes. C'est une plante à feuilles dressées, comme tronquées, ayant une tendance à se recouvrir du sommet (à se *coiffer*) ; la racine est pivotante, forte, et au lieu de racines n'a que du chevelu.

Cette variété s'est produite spontanément et en quantité considérable. Voici comment :

Il y a quelques années (en 1886), un carré de *Witloof* commune, mais cependant déjà bien améliorée, ayant été abandonné, toutes les plantes disparurent de la surface du sol pendant l'hiver, moins toutefois la racine, qui, étant vivace, repoussa, de sorte que, fin de mars, étant allé voir dans quel état étaient les choses, nous avons été fort sur-

pris de voir que les plantes qui avaient repoussé avaient toutes un faciès et une végétation à peu près semblables, qu'elles étaient très-sensiblement améliorées, et de plus qu'une partie était d'un beau jaune. Les autres plantes, qui étaient vertes, et plus ou moins modifiées, avaient aussi une tendance à rappeler la forme d'une Laitue.

Faisons observer, toutefois, que le jaune n'était pas uniforme, et qu'en outre de son intensité, qui présentait beaucoup de nuances diverses, il y avait un certain nombre de plantes pouvant être considérées comme formant une section spéciale, et qui pouvaient être regardées comme l'analogue des *Sanguines* dans les Laitues. Outre que l'intensité de la couleur rouge était très-variable, il y avait aussi des formes, c'est-à-dire des « rubanures » diverses, assez sensibles et bien marquées pour permettre des variétés suffisamment distinctes, susceptibles d'appellations différentes.

La culture de cette variété est la même que celle du *Wittloof* ordinaire.

Ces nouveautés, très-intéressantes, ont sur les anciennes variétés un avantage marqué, c'est qu'elles sont généralement plus tendres, et par conséquent bien préférables pour être mangées en salade; de plus, elles ont encore l'avantage d'être toujours blanches sans avoir été soumises à l'étiolat, comme on le voit pour plusieurs espèces de légumes, telles par exemple que le Céleri *Chemin*, le Céleri *Plum*, etc., les Chicorées jaunes, la Mâche de cette même couleur.

Ces *Wittloof sanguines* ont aussi cet avantage de pouvoir former des salades plus agréables à l'œil, par le mélange des teintes rouges et jaunes. E.-A. Carrière.

ARROSAGE DES ARBRES DES BOULEVARDS DE PARIS [1]

Tuyaux souterrains d'irrigation. — Les cuvettes permettent d'arroser suffisamment, pendant quatre ou cinq ans, les nouvelles plantations; mais, lorsque les arbres sont plus âgés, qu'ils ont développé de longues racines, elles deviennent insuffisantes. On est obligé, pour faire arriver l'eau près des extrémités radiculaires, d'avoir recours à un système souterrain de tuyaux d'irrigation, qui a l'avantage d'aérer le sol.

Il ne faut pas confondre ces tuyaux d'irrigation avec ceux de drainage qui sont placés sous les racines, à 1 mètre ou 1^{m} 20 de profondeur, afin d'assainir la terre végétale, et qui déversent l'eau en excès dans les égouts. Ces tuyaux de drainage ne sont, du reste, employés que dans les sols argileux, qui, absolument imperméables, laisseraient en hiver les racines dans un milieu propre à déterminer leur putréfaction.

Description du système de tuyaux d'irrigation. — Autour de la racine des arbres, à une profondeur de 40 à 50 centimètres, est établi un réseau de tuyaux formant un carré de 2^{m} 20 à 2^{m} 50 de côté; ces tuyaux en terre cuite, comme ceux employés pour le drainage, sont posés bout à bout, sans se toucher (généralement on laisse un intervalle de 10 centimètres entre les bouts). On les fait communiquer entre eux par des manchons, c'est-à-dire par des tuyaux de drainage semblables aux premiers, mais ayant un diamètre intérieur assez grand pour que les bouts des petits tuyaux pénètrent à leur intérieur et pour qu'il reste à chaque jointure un espace annulaire de 2 à 3 millimètres, par où l'eau sort du système. Les petits tuyaux, les plus employés pour irriguer les boulevards de Paris, ont 5 centimètres de diamètre intérieur et 32 centimètres de longueur; les manchons, ou gros tuyaux, ont la même longueur et un diamètre intérieur de 8 centimètres. Aux angles du rectangle, les tuyaux ordinaires sont remplacés par des tuyaux coudés à angle droit.

Les jointures des tuyaux sont couvertes de paille, à raison de 300 grammes par mètre linéaire, destinée à empêcher la terre de pénétrer intérieurement.

Les carrés de tuyaux qui entourent les racines sont isolés ou réunis entre eux (au nombre de 2, 3, 4 ou 5, suivant la plus ou moins grande pente du terrain) par une conduite également en drains et qui est placée sur le bord de la tranchée de terre végétale, à l'opposé de la bordure du trottoir (voir figure 58). Plus le terrain est incliné, moins on réunit de carrés entre eux, afin d'éviter une trop grande différence de niveau entre le premier et le dernier arbre.

Le réseau ainsi formé par la réunion d'un plus ou moins grand nombre de carrés est mis en communication avec l'extérieur au

[1] Voir *Revue horticole*, n° 9, p. 210.

moyen d'un tuyau *t*, en forme de T, emboîté au milieu d'un des côtés du rectangle et qui se dirige obliquement pour venir déboucher au pied de l'arbre, presque au niveau du sol (voir figure 59).

L'orifice de ce tuyau d'amenée est fermé, lorsqu'on n'arrose pas, avec un bouchon en terre cuite qui se trouve sous la grille, et quand cette dernière n'existe pas, sous une mince couche de terre qui le cache aux yeux du public.

Dans ce tuyau d'amenée, on déverse l'eau nécessaire pour arroser tous les arbres d'un même système continu.

Causes du mauvais fonctionnement de ces tuyaux. — Les causes en sont nombreuses; voici les principales par ordre d'importance :

1° *Obstruction des tuyaux par l'introduction de terre ou de sable.* — Si l'on examine les tuyaux, quand on arrache un arbre, on les trouve très souvent pleins de terre fine ou de sable stratifié en couches minces. Ces matières sont apportées par les eaux pluviales ou d'arrosage qui les charrient sous forme de limon ; elles proviennent du fond de la cuvette ou de la surface des allées sablées.

En plaçant l'orifice des tuyaux d'amenée à quelques centimètres au-dessus du niveau du fond des cuvettes, on peut atténuer ces effets ; les terres ne sont plus entraînées par le courant et ne pénètrent plus dans le système, mais on n'évite pas l'introduction des limons qui sont en suspension dans l'eau.

Cet orifice, quoique placé comme nous venons de l'indiquer, est bientôt enterré, soit à cause du tassement du sol, soit parce qu'il est brisé par les ouvriers peu soigneux qui viennent tous les printemps enlever les immondices accumulées dans les cuvettes.

Si, pour arroser, les ouvriers introduisaient directement le bout de leur lance dans l'orifice, la terre ne serait pas entraînée, mais, en pratique, ils se contentent de verser dans la cuvette l'eau, qui, de là, pénètre dans les tuyaux.

Le sable fin ne pénètre pas seulement par cette ouverture, il s'introduit par petites quantités à travers les jointures des drains, malgré la paille qui les recouvre.

2° *Solution de continuité du système.* — Les tuyaux sont désunis par plusieurs causes, mais principalement par le tassement inégal du sol et par les grosses racines en voie de croissance.

Quand on draine de vieux arbres plantés dans un sol tassé, les tuyaux sont quelquefois désunis par un éboulement accidentel qui se produit dans le sous-sol.

Les grosses racines qui passent sous les tuyaux, où elles vont chercher l'humidité, soulèvent, en grossissant, les drains et causent ainsi des solutions de continuité.

Les conduites qui réunissent les carrés de deux arbres voisins sont aussi souvent dérangées par les ouvriers du service du gaz, des eaux ou des égouts.

3° *Obstruction des tuyaux par les racines.* — Les racines, qui recherchent la fraîcheur, pénètrent à l'intérieur des tuyaux comme si elles y étaient attirées instinctivement. Elles s'introduisent dans les drains en cheminant horizontalement à travers les espaces annulaires qui existent entre les petits tuyaux et les manchons. A l'intérieur du système, dans ce milieu humide, elles se ramifient beaucoup plus que lorsqu'elles croissent dans le sol, et elles développent une multitude de petits filaments grêles qui s'enchevêtrent pour former une espèce de tampon, vulgairement appelée *queue de renard,* et qui bouche hermétiquement les tuyaux de drainage.

4° *Perte et mauvaise répartition de l'eau dans le sol.* — Les tranchées de terre végétale sont quelquefois sillonnées de conduites de gaz, formées par un tuyau en plomb entouré d'un manchon en terre cuite. Cette conduite, à cause de l'espace annulaire existant entre les deux tuyaux, permet aux eaux d'arrosage de se perdre soit dans les égouts, soit dans les cavités existant sous la chaussée. Depuis quelques années, l'Administration municipale fait entourer ces conduites avec les tuyaux flamands que nous décrivons plus loin. Avec ces tuyaux, dont les longueurs varient entre 2 et 3 mètres, et qui, au point de jonction, ne présentent pas d'ouverture, on évite l'introduction de l'eau dans les espaces annulaires et on a le grand avantage, quand il y a une fuite, d'empêcher la diffusion du gaz dans le sol.

L'eau est d'autant plus exposée à se perdre dans les conduites et dans des crevasses qu'elle a un plus long parcours à suivre. C'est ce qui arrive fréquemment quand les carrés, entourant quatre ou cinq arbres, forment un *système continu.*

Le système continu présente d'autres inconvénients très-sérieux ; par exemple, quand il réunit quatre ou cinq arbres : 1° si un des rectangles voisin du tuyau d'amenée vient à ne plus fonctionner, tous

les arbres situés au-delà sont privés d'eau ; 2° si une fuite de gaz vient à se produire, tous les arbres réunis en souffrent ; 3° quand il existe une pente dans le terrain, la plus grande partie de l'eau se précipite au pied de l'arbre planté au point le plus bas, qui est noyé, tandis que l'arbre du sommet meurt de soif.

Par contre, le système continu présente les avantages suivants : l'aération du sol se fait mieux, les gaz délétères sont quelquefois entraînés par le courant d'air, et, enfin, les ouvriers, en déversant l'eau au pied d'un seul arbre, en arrosent quatre ou cinq à la fois.

Avec les tuyaux formant un carré de 2m 20 de côté, autour du collet des arbres, l'eau est mal répartie (quoiqu'elle soit apportée plus près des extrémités radiculaires qu'avec les cuvettes), parce qu'elle est déposée en trop grande quantité près du collet, à 1m 10 de distance, là où se trouve peu de chevelu, et parce qu'elle n'arrive qu'en très-faible quantité au *milieu de l'intervalle* qui sépare deux arbres, là où pourraient se développer d'abondantes radicelles.

L'eau manque dans les intervalles, non seulement parce que les carrés sont trop petits, mais encore parce que la conduite qui réunit deux arbres (lorsque le système est continu) ne débite pas assez par rapport aux quatre côtés du carré. Ajoutons à cela que, placée sur le bord de la tranchée, elle ne produit pas l'effet qu'elle produirait si elle se trouvait au milieu.

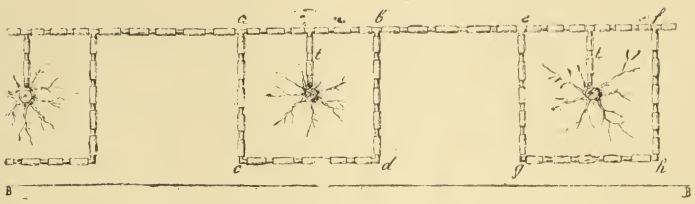

Fig. 58. — Plan du système d'irrigation.

Fig. 59. — Coupe transversale d'un trottoir planté.

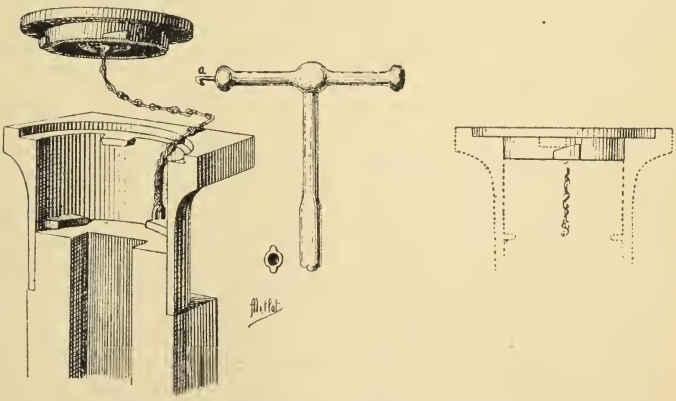
Fig. 60 et 61. — Coupes longitudinales d'un récipient en fonte, montrant le mode de fermeture et la clef.

5° *Difficulté qu'éprouve l'eau pour sortir des tuyaux.* — Les jointures des tuyaux reposant directement sur le sol (la paille employée pour empêcher la terre de pénétrer dans le système est placée au-dessus), l'eau qui sort en dessous ne s'écoule pas assez rapidement ; un lit de cailloux, placé sous les tuyaux, faciliterait beaucoup l'écoulement du liquide.

La paille, placée autour des jointures,

une fois pourrie, forme avec la terre une matière onctueuse et grasse que l'eau traverse difficilement.

Durée du fonctionnement et prix de revient des tuyaux en terre. — La durée du fonctionnement du système que nous venons d'examiner est très-variable; en général, après quatre ou cinq ans, il est impossible de se servir des tuyaux pour arroser les arbres ; nous venons d'exposer les diverses causes qui en arrêtent le fonctionnement.

Parfois on trouve bien des tuyaux qui fonctionnent après dix ou douze ans d'installation, mais c'est une rare exception.

L'établissement de ces tuyaux d'irrigation coûte en moyenne 22 fr. 61, pour deux arbres distants de 6 mètres, et réunis par une conduite ; en voici le détail :

Pour deux arbres espacés de 6 mètres (*système accouplé*) :

Ouverture de la tranchée, pose des tuyaux, fourniture de paille, remblai et pilonnage des terres (25m 50 de long pour les deux carrés, la conduite qui les fait communiquer et les 2 canaux d'amenée), 25m 50 × 0 fr. 30. prix du mètre linéaire.	7 fr.	65
Deux bouchons à 0 fr. 10 l'un . .	0	20
Achat de 64 tuyaux (2 1/2 par mètre) de 0m 05 de diamètre intérieur à 4 fr. 70 le 0/0	3	»
Achat de 64 manchons (2 1/2 par mètre) de 0m 08 de diamètre intérieur à 11 fr. 50 le 0/0	7	36
Achat de 6 coudes de 0m 05 de diamètre intérieur à 0 fr. 40 l'un . .	2	40
Achat de 4 T de 0m 05 de diamètre intérieur à 0 fr. 50 l'un . . .	2	»
Total pour deux arbres . . .	22 fr.	61

Soit par arbre 11 fr. 30.

Si, pour faciliter la sortie de l'eau hors des tuyaux, on place dans le fond de la tranchée d'irrigation une couche de cailloux, la dépense est augmentée de 0 fr. 80 par arbre.

Améliorations a apporter a l'installation des tuyaux d'irrigation en terre cuite. — On arriverait à faire disparaître, en partie, les nombreux inconvénients que présentent les tuyaux en terre cuite, en apportant les modifications suivantes :

1° *Faire déboucher le canal d'amenée en dehors de la cuvette, et appliquer sur son orifice une tête mobile ou récipient en fonte.* — Sur notre demande, M. Léon, de Bordeaux, a construit un récipient en fonte qui paraît remplir toutes les conditions désirables. Il se compose (fig. 60 et 61) d'une boîte cylindrique, d'un couvercle et d'une chaînette de 20 centimètres de longueur, reliant les deux parties ensemble ; enfin, d'une clé à béquille, de forme spéciale, servant à fermer, à ouvrir et à enlever le couvercle pour le laisser pendre à l'extrémité de la chaînette, pendant qu'on a besoin que l'ouverture reste béante. Cette clé porte, à l'extrémité d'une de ses branches, un petit crochet en fer destiné à enlever la terre qui s'introduira dans la cavité du centre du couvercle, par le va-et-vient des promeneurs. La fermeture se produit par un mouvement rotatif du couvercle, de gauche à droite, et le serrage a lieu au moyen de petits taquets formant coins.

Ce récipient, en fonte, est emmanché sur le canal d'amenée, en bois de pin créosoté, vertical et enfourché sur le tuyau en terre cuite, en forme de T, placé au fond de la tranchée.

Le récipient est placé, quand les arbres sont accouplés par deux, au milieu du tuyau de communication; quand les arbres sont isolés; il est inséré perpendiculairement sur un des petits côtés du rectangle, et vient déboucher à 1m 50 du collet.

Ces récipients en fonte présentent encore un avantage qu'il est bon de signaler. Nous avons déjà dit qu'une des principales causes du dérangement des conduites d'arrosage est le tassement des terrains. La base du *nouveau modèle* de récipient est terminée par une partie cylindrique de 15 centimètres de longueur, dans laquelle pénètre librement l'extrémité supérieure du canal d'amenée. Cette disposition permet d'élever la bouche d'arrosage, quand on remanie le bitume affaissé.

2° *Sur les voies où la pente ne dépasse pas 2 à 3 centimètres par mètre, établir la continuité entre deux arbres seulement, et sur celles à plus grande pente, laisser chaque arbre isolé.* — En établissant la continuité entre deux arbres, on évite la plupart des inconvénients que nous avons reprochés au système continu, établi entre quatre et cinq arbres.

Quand la pente dépasse 2 à 3 centimètres par mètre, les rectangles doivent être *isolés ;* s'ils étaient accouplés (comme ils doivent être posés horizontalement), le rectangle supérieur ne serait pas assez enterré, tandis que l'inférieur serait trop profond.

3° *Placer horizontalement les tuyaux, que les rectangles soient isolés ou accouplés.* — Les tuyaux étant horizontaux, l'eau se dirige par quantité égale aux quatre

angles du rectangle, ou, si les arbres sont accouplés, elle se divise en deux parties égales pour aller arroser les deux arbres qui sont l'un à droite, l'autre à gauche. Cette position horizontale des tuyaux présente un autre avantage : l'eau versée ne se rend pas trop vite aux extrémités et s'infiltre en quantité suffisante sur tout son parcours.

4° *Mettre en place les tuyaux au moins un an après la plantation, lorsque le sol remué ou rapporté est bien tassé.* — On éviterait ainsi, comme nous l'avons dit, les solutions de continuité dues au tassement inégal du sol, et qui se produisent très-souvent lorsqu'on pose les conduites aussitôt après la plantation.

5° *Former autour de chaque arbre, avec les tuyaux, des rectangles et non des carrés ; et, quand on accouple deux arbres, poser le canal de communication suivant l'axe de la tranchée.* — En formant des rectangles de 3 mètres de longueur sur 2 mètres de largeur, on arrose plus abondamment le milieu des intervalles, puisque les petits côtés du rectangle sont plus éloignés du collet, et l'on n'a pas l'inconvénient d'avoir les deux autres côtés trop près des parois de la tranchée.

6° *Placer les tuyaux sur des cailloux formant une couche de 5 centimètres d'épaisseur.* — Le lit de cailloux, qui forme un réseau caverneux facilite l'écoulement de l'eau qui, à sa sortie des tuyaux, après s'être répandue dans l'espace vide, se trouve au contact du sol sur une plus grande surface d'absorption.

7° *Loger les conduites de gaz, qui traversent les tranchées, dans des tuyaux flamands.* — L'eau ne pénètre plus dans l'espace annulaire existant entre la conduite et son manchon, pour aller se perdre hors des tranchées de terre végétale, et les fuites de gaz sont ainsi beaucoup moins à redouter.

J. NANOT.

LA RUSTICITÉ DES VÉGÉTAUX EXOTIQUES EN BRETAGNE

PENDANT L'HIVER DE 1890-91 [1]

Tous les végétaux exotiques cultivés dans les jardins de nos environs appartiennent aux mêmes espèces, et chaque sujet a subi des influences plus ou moins meurtrières, en rapport avec la position qu'il occupe dans ces jardins. Comme les plantes qui sont cultivées au Jardin botanique sont les mêmes que celles que l'on rencontre chez les amateurs ou les horticulteurs, à l'exception de quelques espèces qui sont simplement cultivées comme plantes d'étude, nous donnons ci-dessous l'énumération des espèces qui ont été fatiguées, en faisant observer les différents phénomènes que nous avons remarqués sur chacune d'elles.

Parmi les Cryptogames, le *Selaginella denticulata* a parfaitement résisté à l'air libre, sous les Camellias de M. Le Bian, où il était planté en bordure, tandis qu'il a gelé dans une serre tempérée, où il était aussi cultivé en bordure, à la même exposition et à côté des Camellias précités. L'*Azolla caroliniana* a passé parfaitement l'hiver dans un bloc de glace retiré d'un bassin où il était cultivé.

Les plantes qui ont gelé, parmi les Graminées, sont l'*Arundo conspicua* et l'*Ampelodesmos tenax;* quelques Bambous ont eu leurs chaumes plus ou moins gelés, mais aucun radicalement; les espèces sont : *Bambusa Fortunei*, *scriptoria*, *nigra* et *Simoni*, les *Arundinaria falcata* et *gracilis*. Le *B. Metake* a eu ses chaumes en partie gelés dans certains endroits découverts, notamment à Lambézellec.

De tous les Palmiers cultivés à la pleine terre, le *Phœnix canariensis* a totalement disparu. Le *Chamærops humilis* et ses variétés ont beaucoup souffert à Brest ; il a gelé à Lambézellec et à Landerneau. Le *Cocos australis*, qui avait gelé jusqu'à la souche en 1879-1880, n'a eu aucun mal cette année, ainsi que le *Sabal acaulis*. Le *Chamærops excelsa* a très-bien résisté au Jardin botanique, tandis qu'il a gelé en partie à Lambézellec et à Landerneau ; ce sont généralement les sujets de taille moyenne qui ont été le plus gravement touchés. De jeunes sujets à peine âgés d'un an, qui ont levé au Jardin, au pied de leur mère, sont restés intacts. Le *Jubæa spectabilis* n'a eu que ses vieilles feuilles perdues au Jardin, tandis qu'il a gelé radicalement à Landerneau.

Toutes les Asparaginées exotiques ont eu à souffrir plus ou moins du froid. Les *Dianella cœrulea*, *Semele androgyna* et *Smilax aspera*, ont gelé jusqu'à la souche. Le *Dracæna indivisa*, qui se cultive à la pleine terre depuis plus de vingt ans, qu'on croyait définitivement acclimaté, et dont certains exemplaires atteignaient déjà une force et une hauteur extraordinaires, a gelé au Jardin botanique, et dans tous les environs de Brest en dehors du littoral. Il a résisté dans les squares du port marchand, de la place du Château, les jardins situés à l'ouest de Brest, ainsi qu'à Laber-Vrac'h. Dans toutes ces localités, il n'a eu que le sommet de ses feuilles atteint.

Le *Yucca gloriosa* et ses variétés, ainsi que le *Y. aloifolia*, qui sont les seules espèces li-

[1] Voir *Revue horticole*, n° 9, p. 207.

gneuses cultivées en Bretagne, ont très-bien résisté partout, mais les plus élevés ont eu leurs branches cassées par le poids de la neige. Le *Phormium tenax* et sa variété à feuilles panachées ont gelé presque partout. Les *P. Colensoi* et *Cookii* ont mieux résisté. Le premier n'a eu que ses feuilles gelées jusqu'à la souche, à Brest et à Landerneau, tandis que le second a très-bien résisté à Laber-Vrac'h à côté du *P. tenax*, qui a été gelé. L'*Aspidistra lurida* a eu toutes ses feuilles gelées ainsi que l'*Ophiopogon japonicus* dans les endroits abrités.

Nous ne connaissons que deux espèces de Broméliacées qui passent l'hiver à l'air libre sous le climat de Brest. Ce sont : le *Greigia sphacelata* (*Bromelia clandestina*) et le *Puya mexicana* (*Pitcairnia bromeliæfolia*). Un exemplaire du premier, planté parmi des buissons de *Rubus cæsius*, a été gelé presque totalement, tandis qu'à côté de lui, un autre exemplaire planté à découvert a très-bien résisté, ainsi que celui qui marque la place du genre à l'École de botanique. Le *Puya* a également gelé à l'abri, tandis que plusieurs pieds placés en fausses parasites sur des stipes de *Chamærops excelsa* n'ont eu aucun mal. Ce sont les sujets placés à la hauteur d'un homme qui se sont le mieux comportés; ceux qui étaient placés plus bas ont presque tous disparu, ainsi que ceux placés sur les Palmiers voisins des serres.

Parmi les Composées sous-ligneuses qui ont péri, nous citerons les *Osteospermum moniliferum*, *Cineraria maritima*, *Cassinia leptophylla*, *Baccharis xalapensis* et *halimifolia*, *Eurybia argophylla* et *Forsteri*, *Eupatorium micranthum* et *Ozothamnus rosmarinifolius*. Cette dernière espèce, qui était abondamment cultivée aux environs de Brest, pour ses magnifiques panicules de fleurs, qu'on coupe au moment de leur épanouissement pour les faire sécher et les conserver pour la confection des bouquets d'hiver, nous présenta, au cimetière, un phénomène fort remarquable. Un bouquet de ces fleurs avait été déposé sur une modeste tombe avant l'arrivée du froid ; il était placé dans un vase dont le pied avait été enterré pour le consolider. Le tout était entouré de mauvaises herbes à la base. Le bouquet était lui-même entouré, à sa circonférence, de rameaux non fleuris de la même plante. Au 4 janvier, les fleurs dont il était composé étaient totalement gelées, tandis que les branches qui formaient la circonférence étaient d'un beau vert et montraient déjà de jeunes pousses. Ces branches, qui étaient plus longues que les fleurs et placées horizontalement lorsqu'elles ont été déposées sur la tombe, ont été aplaties par le poids de la neige et recouvertes par elle, ce qui les a préservées de la gelée.

Parmi les Caprifoliacées, nous trouvons les *Leycesteria formosa*, *Lonicera fragrantissima*, *chinensis* et *brachypoda*, qui sont gelés jusqu'à la souche ; les *Viburnum rugosum*, *odoratissimum*, *Awafuski*, *macrocephalum* et *Tinus* sont bien endommagés.

Dans les Asclépiadées, le *Mandevillea suaveolens*, les *Rhynchospermum jasminoides* et *dichotomum*, l'*Araujа albens* et le *Marsdenia erecta*, sont gelés presque totalement.

Les Solanées, qui végètent assez mal en Bretagne, nous présentent aussi quelques espèces qui ont été plus ou moins atteintes : ce sont les *Habrothamnus elegans*, *Cestrum roseum* et *Parqui*, les *Solanum glaucophyllum*, *cestrifolium*, *auriculatum*, *Pseudocapsicum*, *capsicastrum*, *macrophyllum*, *jasminifolium*, *bonariense* et *sisymbriifolium*, tous gelés radicalement. Le *Fabiana imbricata* a gelé dans les endroits abrités et résisté en plein air.

Tous les *Buddleia* ont gelé au jardin ; le *B. globosa* a parfaitement résisté à l'ouest de Brest, à Laber-Vrac'h, ainsi que le *Chilianthus arboreus*. Les Véroniques de la Nouvelle-Hollande et de la Nouvelle-Zélande ont disparu de tous les points de nos environs. Le *V. decussata*, que l'on croyait acclimaté depuis longtemps dans les jardins de la pointe du Finistère, a disparu comme les autres, mais n'a eu aucun mal à l'île d'Ouessant. Le *V. Traversii* a aussi parfaitement résisté, en pot comme en pleine terre, dans tous les endroits où il était cultivé. Les *Pentstemon campanulatus*, *gentianoides* et beaucoup d'autres variétés sous-ligneuses, qui passent ordinairement l'hiver à l'air libre, ont beaucoup souffert, mais ne sont pas perdus.

Le *Mitraria coccinea* a gelé totalement. Les *Tecoma radicans* et *grandiflora* n'ont eu que l'extrémité de leurs rameaux atteinte. Le *Jasminum revolutum* a gelé radicalement partout, ainsi que le *Selago corymbosa*. Parmi les Verbénacées, nous citerons : les *Verbena bonariensis*, *Lippia citriodora* et *chamædryfolia*, *Callicarpa americana*, *Clerodendron fœtidum* et le *Vitex arborea*, qui ont tous été gelés jusqu'à la souche.

Les Labiées qui ont succombé par le froid sont peu nombreuses ; ce sont : les *Teucrium fruticans*, *hyrcanicum*, *regium* et *Marum*, *Prasium majus*, *Rosmarinus officinalis*, dans les endroits abrités, ainsi que les *Salvia Grahami* et *Candelabrum*. Le *Myrsine africana* a gelé partout où il était abrité et résisté ailleurs.

Chez les Éricacées, nous trouvons l'*Erica mediterranea*, qui a d'abord été brisé par le poids de la neige et gelé ensuite, radicalement dans les endroits couverts, et jusqu'à la souche en plein air ; il a également gelé à Laber-Vrac'h, ainsi que l'*E. polytricifolia*, qui a gelé même sur la ligne du chemin de fer d'Orléans, où il croît en abondance ; il s'y est acclimaté et couvre entièrement le sol depuis 1867, entre Landerneau et Quimper. Au contraire, l'*E. arborea* a très-bien résisté au Jardin botanique, tandis qu'il a gelé partout ailleurs.

Contrairement à son congénère, ce sont les vieux sujets qui ont le mieux résisté.

Pendant la journée du 12 décembre, il se produisit un phénomène assez curieux sur un jeune sujet âgé de quatre ans et mesurant 1m 50 de hauteur. Ayant été brisé par la neige, les quelques branches qui restaient à peu près intactes commençaient à reprendre le cours de leur végétation, quand de nombreuses fissures, occasionnées par la gelée sur la face supérieure des branches, laissèrent échapper la sève, qui se congela en formant des lignes de cristaux papilleux, minces, foliacés, d'environ 1 centimètre de hauteur, et donnant l'aspect d'une tige ailée. Au bout de quelques heures, ces lamelles se rassemblaient les unes près des autres et faisaient ressembler ces branches à celles d'un Pommier couvertes de puceron lanigère ; mais elles disparurent à l'arrivée de la nuit. Les autres Éricacées atteintes par le froid sont l'*Arbutus Andrachne*, qui a gelé étant greffé et résisté franc de pied, quelques Rhododendrons de l'Himalaya, tels que les *R. Maddeni, niveum, Falconeri* (ce dernier a résisté franc de pied) ; *arboreum* et *argenteum*. Des marcottes de cette espèce, faites depuis deux ans, qui n'étaient pas encore enracinées, ont eu la partie de leur écorce qui était enterrée totalement gelée, tandis que les extrémités qui étaient découvertes ont très-bien résisté. Toutes ces espèces ont succombé à Landerneau. Le *R. maximum* est la seule espèce de ce genre qui n'ait pas été touchée. Le Le *Diospyros costata* a été atteint.

Parmi les Fraxinées, nous trouvons l'*Olea europæa*, le *Phillyrea angustifolia*, le *P. Vilmoriniana*, n'ayant eu aucun mal ; l'*Osmanthus fragrans* et l'*O. Aquifolium*, qui ont résisté au Jardin, sont gelés ailleurs ; les *Ligustrum japonicum* et *ovalifolium*, ainsi que plusieurs autres espèces et variétés, ont résisté sur le littoral et ont gelé à l'intérieur des terres.

Plusieurs forts exemplaires de Houx, surtout dans les variétés à feuilles panachées, ont perdu leurs feuilles dans les jardins de l'intérieur, ainsi que quelques espèces japonaises. Le *Bumelia tenax* a gelé totalement.

Les *Hypericum patulum, canariense* et *calycinum*, ainsi que l'*Androsæmum officinale*, ont perdu leurs tiges au Jardin. Les Cistes et les *Helianthemum* sont gelés totalement. L'*Azara integrifolia* a gelé, tandis que l'*A. microphylla*, planté à côté, a résisté.

Les Camellias ont montré des singularités remarquables ; toutefois, comme ces anomalies ne sont pas encore suffisamment caractérisées pour pouvoir être bien décrites, nous en ferons l'objet d'un article spécial.

Les *Lavatera arborea* et *Olbia*, *Malva capensis*, *Sphæralcea miniata* et *Abutilon vexillarium*, sont les Malvacées qui ont eu à souffrir du froid. L'*Hibiscus syriacus* a gelé à sa place, à l'École de botanique, et a résisté ailleurs.

Chez les Euphorbiacées, nous n'avons remarqué que le *Manihot carthaginense* qui a gelé jusqu'au pied, et le *Buxus balearica* qui a gelé à l'air libre et résisté à l'abri.

Les *Melianthus major, Correa alba, Ruta graveolens*, ont été gelés partout. Le *Choisya ternata* a été très-maltraité, mais a cependant résisté. Les *Skimmia oblata* et *fragrans* ont très-bien résisté pendant tout l'hiver et n'ont montré leurs parties gelées, qui sont le sommet des rameaux et les fleurs, qu'au mois de mars. A Brest, il y a peu de mal ; mais à Landerneau toutes leurs sommités sont détruites. Le *Pistacia Lentiscus* a gelé totalement; les autres espèces sont aussi gravement atteintes, mais pas totalement ; le *Rhus vernicifera* a totalement gelé ; le *Citrus triptera* a très-bien résisté.

Parmi les Ampélidées, le *Cissus orientalis* a été gelé totalement ; au contraire, toutes les Vignes américaines, de même que les japonaises, ont très-bien résisté. L'*Evonymus japonicus* est gelé presque partout ; mais c'est surtout dans les endroits abrités qu'il a souffert le plus. Dans les lieux découverts, il n'a eu que l'extrémité de ses rameaux gelés. C'est par milliers que l'on compte les sujets de cette espèce qui ont péri aux environs de Brest, où ils sont cultivés en grande quantité ; mais ici encore, ce sont surtout les variétés à feuilles panachées qui ont le plus souffert. L'*E. radicans* a gelé également partout, à l'exception du cimetière pourtant, où il a très-bien résisté. Quant à l'*E. fimbriatus*, dont quelques exemplaires mesuraient jusqu'à 5 et 6 mètres de hauteur, il n'en reste plus.

Le *Pittosporum Tobira*, qui était cultivé partout sous le nom de *Daphne*, et dont quelques sujets atteignaient jusqu'à 4 mètres de hauteur, a totalement disparu ; cependant quelques sujets ont encore conservé leurs feuilles jusqu'à ce jour ; les branches sont totalement dépouillées de leur écorce, et ce n'est que vers le 15 janvier que l'on put constater le fait ; il en est de même du *P. tenuifolium*.

Déjà, en parlant des *Berberis*, nous avons cité les quelques espèces qui ont succombé ; à cette liste, nous pouvons ajouter le *Nandina domestica*, le *Stauntonia hexaphylla*, le *Cocculus laurifolius* et le *Kadsura japonica*.

Le *Magnolia grandiflora* a beaucoup souffert partout ; toutefois nous avons la presque certitude que la plus grande partie des sujets en réchapperont ; parmi les espèces à feuilles caduques, nous n'avons remarqué que le *M. Umbrella* qui a eu l'extrémité de ses branches gelée. Aucune espèce d'*Illicium* n'a été touchée.

Dans les Renonculacées, nous avons remarqué les *Clematis cirrhosa, balearica* et *Flammula*, qui ont souffert. Parmi les Urticées, le Figuier a résisté sur le littoral ; il a eu l'extrémité de ses rameaux gelée en ville et a gelé jusqu'à la souche à l'intérieur des terres ; tous

ceux que nous avons vus n'avaient que leurs branches gelées.

Le *Mesembryanthemum edule* a gelé partout, dans nos environs ; on dit même qu'il a gelé totalement à Roscoff, où il était acclimaté depuis fort longtemps.

Dans les Saxifragées, l'*Hydrangea japonica* et l'*Hortensia* n'ont eu aucun mal à l'air libre, mais ont gelé jusqu'à la souche dans les endroits abrités. Il en est de même des diverses espèces d'*Escallonia*, qui ont très-bien résisté sur le littoral et ont gelé à l'intérieur des terres. Le *Ribes speciosum* est la seule plante de cette famille qui ait été atteinte par le froid. Le *Passiflora cœrulea* a aussi gelé partout où il était cultivé.

L'*Aristotelia Maqui* et le *Corylopsis spicata* ont été sérieusement endommagés, mais ne sont pas perdus. Parmi les Araliacées, l'*Aralia spinosa* a résisté au Jardin et gelé à Lambézellec ; les *A. Schefflera*, *crassifolia* et autres variétés de cette espèce, ont été radicalement gelés ; l'*A. Sieboldi* a beaucoup souffert à Brest et a gelé à Lambézellec et à Landerneau ; il a résisté au cimetière, même cultivé en pot, et à l'ouest de Brest, ainsi qu'à Laber-Vrac'h. Le Lierre d'Alger a gelé au Jardin et résisté au cimetière. Le Lierre commun a eu ses feuilles gelées dans presque tous les jardins.

Dans les Cornées, les *Benthamia fragifera*, *Griselinia littoralis* et *Garrya macrophylla* ont gelé partout. Le *G. elliptica* a été très-maltraité là où il était découvert, et a, au contraire, très-bien résisté à Kersteors et dans tous les endroits abrités. Les jeunes Aucubas ont gelé à Lambézellec, les vieux à l'Hermitage ; partout ailleurs ils se sont assez bien comportés et n'ont eu que quelques branches atteintes. Tous les Fuchsias, espèces comme variétés, ont été gelés partout jusqu'à la souche.

Parmi les Laurinées, le *Laurus nobilis* a gelé totalement dans beaucoup d'endroits ; dans d'autres, il a été fort maltraité et est resté intact dans les jardins du littoral. Le *Camphora japonica* a été totalement gelé ; le *C. officinalis* a été gelé au Jardin et a très-bien résisté à l'ouest de Brest, où il n'a eu que quelques feuilles d'attaquées ; l'*Apollonias canariensis* a gelé jusqu'à la souche, et l'*Oreodaphne fœtens* radicalement. Les Laurinées à feuilles caduques ont très-bien résisté. Parmi les Daphnés, nous citerons le *D. Laureola*, qui a perdu toutes ses feuilles, et le *D. Delphini*, qui a succombé à Landerneau. Le *Lomatia silaifolia* a gelé totalement.

L'*Elæagnus reflexa*, qu'on croyait sauvé, a gelé à peu près radicalement ; ce sont surtout les vieux sujets qui ont souffert le plus.

Parmi les Rhamnées, le *Ceanothus azureus* a résisté dans les endroits secs et élevés ; les *C. americanus*, *thyrsiflorus* et autres ont gelé à peu près partout. Il en est de même du *Colletia cruciata*, qui est en partie perdu ; le *Zizyphus sativus* est tout à fait perdu ; le *Rhamnus Alaternus* a été gelé dans les endroits découverts et a résisté dans ceux qui étaient abrités.

Nous regardons comme inutile de donner la liste des Myrtacées cultivées en plein air qui ont succombé ; car il ne reste plus de cette famille que le *Callistemon viridiflorum*. Quelques-unes repousseront peut-être du pied ; mais la plus grande partie est totalement perdue.

Dans les Rosacées, nous avons noté le *Stranvæsia glaucescens*, le *Photinia serrulata*, l'*Eriobotrya japonica*, qui ont résisté au Jardin et à Landerneau ; le *Raphiolepis salicifolia* et le *R. ovata*, qui ont gelé à l'abri et résisté à l'air libre ; le *Mespilus Azarolus*, les *Rosa microphylla*, *Banksii*, *bracteata*, *multiflora*, *Noisettiana* et *indica* dont les tiges ont gelé dans beaucoup d'endroits, mais qui repousseront du pied ; le *Spiræa Lindleyana*, le *Rubus australis*, le Fraisier du Chili, qui, paraît-il, est gelé à Plougastel, comme le *Quillaya Saponaria*, l'*Amygdalus communis*. A ce sujet, nous avons reçu des branches de Pêcher qui ont ausssi été gelées aux environs de Pontanézen, en Lambézellec. Les Lauriers-Cerise, qui avaient été très-maltraités à l'Hermitage, en 1879-80, n'ont eu aucun mal cette année.

Les Légumineuses n'ont pas été plus épargnées que les Rosacées. Parmi ces dernières, nous avons noté l'*Anagyris fœtida*, le *Bossiæa Scolopendrium*, le *Cytisus Everestianus*, les *Genista maderensis*, *ætnensis*, *linifolia*, *ferox*, *Anthyllis Barba-Jovis*, *Medicago arborea*, *Dorycnium suffruticosum*, *Ulex europæus fl. pl.*, *Carmichælia australis*, *Edwardsia chilensis*, *grandiflora*, *microphylla*, *Ceratonia Siliqua* et différentes espèces de Mimosas cultivées en pleine terre depuis longtemps ; plusieurs de ces espèces, comme les *Acacia Melanoxylon*, *mollissima* et *dealbata*, avaient supporté l'hiver de 1879-80 sans souffrir.

Les Amentacées ont aussi quelques victimes. Le *Quercus Suber* a gelé à Lambézellec ; il a résisté au jardin, mais a été fort maltraité, ainsi que les *Q. Ilex* et *Ballota* ; le *Q. Fordii fastigiata* a été gelé totalement, quoique bien abrité. Un exemplaire de *Quercus Mirbeckii*, âgé de plus de cinquante ans, a aussi été gelé totalement à l'abri, tandis qu'un autre a résisté en plein air, sur l'esplanade de l'Hôpital.

Les effets produits par la gelée sur les Conifères se sont manifestés de deux manières différentes, selon que ces végétaux étaient plus ou moins touffus. Ceux dont la ramure et le feuillage ont retenu beaucoup de neige sur la cime ont été plus fortement atteints que ceux dont la ramure et le feuillage étaient clairs, peu fournis. Les branches qui étaient couvertes de neige ont été préservées de la gelée, tandis que celles de l'intérieur des arbres qui en étaient dépourvues ont gelé aussi bien que si elles avaient été exposées à l'air libre. Parmi

les espèces qui ont été frappées de cette façon, nous citerons les *Prumnopitys elegans, Cupressus funebris, Retinospora obtusa, Juniperus bermudiana, Pinus insignis, Wellingtonia gigantea, Araucaria imbricata.* Un exemplaire de cette espèce, cultivé au jardin depuis vingt-cinq ans, avait la tige étouffée par un *Elæagnus reflexa* et un *Muehlenbeckia,* qui formaient à son sommet un tapis de branches tellement impénétrable que la flèche de l'*Araucaria* n'a jamais pu le traverser. L'extrémité des branches qui ont pu traverser ce tapis est restée indemne, tandis que celles qui étaient abritées dessous ont été gelées totalement.

D'autres espèces délicates, dont les branches plus écartées empêchaient la neige de s'accumuler sur elles, ont été gelées jusqu'au point où celle-ci s'arrêtait. Ces espèces sont les suivantes : *Podocarpus nerifolia, Fitz-Roya patagonica, Cupressus lusitanica, elegans, Saxe-Gothea conspicua, Cupressus macrocarpa.* Ce dernier a gelé à Landerneau et résisté à Brest ; ce sont généralement les sujets de 3 à 4 mètres de hauteur qui ont souffert le plus ; ceux qui sont plus élevés sont restés intacts ou n'ont eu que le sommet de leurs branches atteint. Cependant, le bel exemplaire qui existait dans le jardin public de Saint-Brieuc a d'abord été mutilé par la neige et gelé ensuite, au point qu'on fut obligé de l'abattre.

Les Conifères qui ont été totalement perdues sont : les *Juniperus Oxycedrus* et *Cupressus sempervirens,* à Lambézellec ; *Thuya filiformis,* au cimetière ; *Pinus Montezumæ,* au Jardin ; un sujet de trente ans de *Cupressus Goveniana.* Quant au *Pinus insignis,* il s'est très bien comporté sur le littoral, tandis qu'il a souffert à l'intérieur. Ce sont aussi les sujets de 2 à 3 mètres qui ont souffert le plus ; quelques-uns de ceux qui dépassaient cette hauteur ont eu leur flèche détruite, ainsi que l'extrémité des branches, et les adultes sont restés indemnes.

Nous ne dirons rien des plantes vivaces, dont les plus délicates ont aussi payé leur tribut au froid ; il suffit de rappeler que nos hivers, ordinairement si doux, permettent de laisser passer dehors une quantité énorme de plantes bulbeuses qu'on est obligé de rentrer à l'abri dans les autres pays. Ces plantes, telles que Dahlias, Glaïeuls, Bégonias, Iris, Belles-de-Nuit, etc., ont été gelées cette année, ainsi que les Pommes de terre oubliées en terre, ce que nous n'avions pas encore vu à Brest.

Comme on le voit par la liste ci-dessus, ce sont les végétaux à feuilles persistantes qui ont été les plus maltraités ; ceux qui étaient abrités ont été gelés plus durement que ceux qui étaient à l'air, et ceux de l'intérieur des terres plus que ceux du littoral. Enfin, ces désastres sont plutôt dus à l'action prolongée du froid qu'à son intensité ; s'ils sont considérables pour l'horticulture, ils le sont bien davantage pour l'agriculture et la culture maraîchère ; pour s'en rendre compte, il n'y a qu'à jeter un coup d'œil sur le journal *La Bretagne* du 16 janvier 1891. Malgré la gravité du mal, nous croyons que beaucoup d'arbustes ne sont pas totalement perdus. Si l'été est sec et chaud, beaucoup repousseront du pied et combleront les vides causés par le froid ; mais il en est d'autres, comme les Fusains, les *Dracæna,* qui sont cultivés depuis longtemps et rendent de très-grands services par leur emploi de différentes façons, et qu'on aura de la peine à remplacer de sitôt ; car ils sont plus longs à élever que les Fuchsias, Véroniques et autres plantes sous-ligneuses, qui pourront les remplacer dans la confection des haies, ombrelles, palissades, où ces arbustes étaient employés, en attendant que de nouveaux sujets se forment pour remplir ce but.

Cet hiver, qui fut un des plus rudes de notre siècle, nous servira désormais de guide pour l'acclimatation de certains végétaux, qu'on serait tenté de cultiver en plein air sous certains climats continentaux. Ainsi, le *Chamærops excelsa* résiste bien à 10 degrés, mais n'en supportera pas 12 sans couverture. L'*Araucaria imbricata* en supportera bien 12 dans un climat humide et périra sous une température plus basse. Le *Camellia,* ainsi que l'*Acacia dealbata,* peuvent, à la rigueur, en supporter 9, mais pas davantage. Le *Dracæna indivisa,* ainsi que toutes les plantes de la Nouvelle-Zélande, gèlent à 10 degrés. Celles de la Nouvelle-Hollande sont encore plus sensibles ; tous les *Eucalyptus* gèlent à 10 degrés ; les *E. urnigera* et *coccifera,* qui ont paru jusqu'à présent être les plus rustiques, ne supporteront jamais 12 degrés de froid. L'*E. Globulus* gèle à 6 degrés. Les *E. pauciflora, viminalis,* peuvent aller jusqu'à 8 degrés, mais pas au-dessous.

J. Blanchard,
Jardinier en chef du Jardin de la marine,
à Brest.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 AVRIL 1891

Comité de floriculture.

Réunion toujours nombreuse des amateurs d'Orchidées. C'était M. Régnier-Monet, de Fontenay-sous-Bois, qui exposait un *Phalænopsis amabilis,* deux *Odontoglossum Alexandræ* d'un coloris lilacé très-intense, un *Dendrobium Devonianum,* un magnifique *D. lituiflorum* muni de deux grappes de fleurs lilas foncé, un *Cattleya citrina* et un *Masdevallia Veitchii.*

M. Finet, 23, boulevard Saint-Germain, à Argenteuil, présentait un superbe *Dendrobium*

Brymerianum, dont les feuilles sont d'un jaune foncé et le labelle finement lacinié, divers beaux *Cattleya*, un fort joli *Cypripedium tonsum*, à grande fleur d'un vert jaunâtre pâle, et un *C. callosum*.

De belles plantes étaient également envoyées par M. Dallé, rue Pierre-Charron, à Paris. Nous y avons noté un joli *Miltonia Phalænopsis*, un *Dendrobium chrysotoxum*, le *D. thyrsiflorum Walterianum* aux fleurs à large macule jaune orangé très-vif, un *Odontoglossum maculatum* et de beaux *Cattleya Mossiæ* et *Mossiæ alba*.

M. Sallier, horticulteur à Neuilly, nous a montré un charmant *Angræcum Leonis*, espèce naine des îles Comores, dont les fleurs, d'un blanc légèrement verdâtre, sont très-odorantes et répandent un parfum très-agréable ; il exposait également un *Richardia Little gem* ou *Bijou*, variété naine dépassant rarement 40 centimètres et commençant à fleurir au mois d'octobre.

De M. Launay, entrepreneur de jardins à Sceaux, le Comité avait reçu des Auricules semées il y a deux ans, qui, bien que n'ayant été protégées par aucune couverture pendant cet hiver rigoureux, avaient néanmoins très-bon aspect.

Comité de culture potagère.

M. Cottereau aîné, 189, rue de Javel, à Paris, présentait quatre *Laitues Gotte améliorées, à graines blanches*, obtenues en deux mois sous châssis et d'une vigueur exceptionnelle, très-grosses et bien pommées.

M. Girardin (Eugène), d'Argenteuil, exposait une botte d'Asperges très-hâtives, fort belles, récoltées en plein champ.

Comité des arbustes d'ornement.

Des rameaux fleuris de *Prunus Mume* var. *virgata rosea plena* d'une rare vigueur avaient été envoyés par M. Baltet, de Troyes.

M. Boucher, avenue d'Italie, à Paris, avait également adressé au Comité des rameaux de *Prunus Mume* dont le bois était légèrement coloré en rose.

Il serait intéressant de se rendre compte du parti qu'on pourrait tirer de cette coloration du bois, qui, à notre connaissance, n'a pas été encore signalée jusqu'à ce jour.

Comité des arts industriels.

M. Cautrelle présente un échantillon d'engrais chimique et un intéressant mémoire sur sa composition, son prix de revient et la quantité à employer.

Une petite pince pour soutenir les fruits est adressée par M. Vente-Claye, boulevard Héloïse, à Argenteuil.

Une cueilleuse-échenilloir, par M. Aubry, rue Vieille-du-Temple, 131, à Paris.

Enfin M. Chargueraud, professeur d'arboriculture de la ville de Paris, montre un nouvel ajutage à orifice mélangeur, petit instrument en cuivre, qui peut s'adapter sur toutes sortes de lances d'arrosage, et qui nous paraît pouvoir rendre des services aux horticulteurs.

E. Bruno.

CORRESPONDANCE

M. X... — Dans les petites boursouflures qui existent sous l'écorce des branches envoyées, on trouve des œufs qui paraissent appartenir à un coléoptère de la famille des longicornes, le *Pogonocherus hispidus*.

Cet insecte dépose ses œufs entre l'écorce et l'aubier des Pommiers et de quelques autres arbres ; mais il semble n'attaquer que des arbres déjà malades, et, s'il accélère la mort de la branche atteinte, il n'en est pas la cause première.

Nous pensons qu'il n'y a qu'un moyen de s'en débarrasser : enlever les branches atteintes avant l'éclosion et les brûler.

Pour ce qui est de la maladie qui sévit sur vos Pommiers, veuillez nous en envoyer un échantillon, et nous vous répondrons.

M. C. (Douai.) — Vous pouvez planter du Lierre sur vos vieux murs en toute sécurité. Il en retirera plutôt l'humidité qu'il ne l'augmentera. Les racines adventives, qui s'appliquent étroitement sur les surfaces rugueuses, ne pénètrent pas dans les joints pour les faire éclater ; et les tiges ne tirent leur nourriture que du sol. Le seul excès à craindre, quand tout est couvert de ce pseudo-parasite, c'est que le Lierre n'arrive à l'état adulte, c'est-à-dire à former des têtes volumineuses, qui peuvent charger les murs outre mesure. C'est alors un arbre véritable, dont les feuilles passent de l'état « lobé » à la forme « entière », et qui se couvre à profusion de ses fleurs verdâtres et de ses baies noires au printemps.

Dans les parties de vos murailles qui ont une grande épaisseur et une grande solidité, vous pouvez laisser vos Lierres croître sous leur forme adulte et définitive ; ils n'en seront que plus beaux et plus pittoresques.

Cette question n'a pas été traitée dans des ouvrages spéciaux, à notre connaissance ; mais elle est résolue, par les hommes d'expérience, dans le sens que nous venons d'indiquer.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les conférences à l'Exposition d'horticulture de Paris. — Congrès horticole de Paris en 1891. — Concours et congrès de l'Association pomologique de l'Ouest. — La neige. — Plantes nouvelles du Thibet et de la Chine occidentale. — Une région privilégiée pour l'approvisionnement des fleurs coupées. — *Ageratum* à fleurs jaunes. — *Streptosolen Jamesoni.* — Les jardins maraîchers de Paris. — Inconvénients des synonymies très-semblables dans la pratique. — Le Soja comme plante antidiabétique. — La culture de la Vigne en Amérique. — Plantation de Chênes d'Amérique en Europe. — Distinctions au Dr Bornet et à M. F. Sahut. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — *Wistaria japonica flore pleno.* — Nécrologie : *MM. Williams Barron, Richard Schomburgk* et *Gustave Malet.*

Les conférences à l'Exposition d'horticulture de Paris. — Une heureuse innovation est due, cette année, à la Société nationale d'horticulture de France. A l'occasion de l'Exposition qui s'est ouverte le 20 mai, une série de conférences ont eu lieu, chaque jour, à dix heures du matin, sur divers sujets intéressant l'horticulture. Elles ont été ainsi réparties :

Le 21 mai, M. An. Cordonnier : *Fruits forcés.*

Le 22 mai, M. H. de Vilmorin : *Plantes de plein air.*

Le 23 mai, M. Jolibois : *Plantes de serre.*

Le 24 mai, M. Chargueraud : *Arbustes de plein air.*

Le 25 mai, M. Hariot : *Instruction horticole.*

De plus, nous avons appris que M. Maxime Cornu, professeur de culture au Muséum, a fait sa leçon du vendredi 22 mai sur les fruits des tropiques, dans le local de l'Exposition.

Nous applaudissons la Société d'être entrée dans cette voie féconde en résultats pratiques pour la vulgarisation de l'horticulture.

Congrès horticole de Paris en 1891. — Nous avons dit en temps utile, à nos lecteurs, qu'un Congrès aurait lieu à Paris à l'occasion de l'ouverture de l'Exposition d'horticulture. Les séances ont lieu au moment où nous mettons sous presse. Un de nos collaborateurs a été chargé de résumer les travaux du Congrès, dont nous rendrons compte dans notre prochain numéro.

Concours et congrès de l'Association pomologique de l'Ouest. — Le huitième concours et le neuvième congrès de l'Association pomologique de l'Ouest auront lieu à Avranches, du 20 au 25 octobre. En attendant que le programme complet de cette réunion ait paru, M. G. Lechartier, président de l'association, croit utile de publier dès à présent la série des questions proposées à l'étude du Congrès. Ces questions sont :

1° Parasites du Pommier. Recherche des moyens les plus pratiques pour les combattre. Indication des espèces de Pommiers qui, à cause de leur vigueur ou de l'époque de leur floraison, sont encore peu attaquées. Indication des localités qui ont eu spécialement à souffrir des ravages des parasites.

2° De la fermentation du cidre. Moyens de l'obtenir d'une manière régulière et certaine. Des ferments du cidre.

3° Divers procédés de clarification. Soutirage. Conservation des cidres.

4° Maladies du cidre.

5° Moyens d'empêcher la fraude dans le commerce des Pommes.

6° Du transport des Pommes et des cidres.

7° Indiquer les variétés des Pommes qui s'adaptent le mieux aux diverses espèces de terrains.

8° Dresser par département la liste des fruits à cidre qui y sont bien acclimatés et qui se recommandent par leurs qualités au point de vue de la fabrication du cidre et par celles des arbres qui les produisent.

9° Du choix des porte-greffes ou intermédiaires dans l'élevage du Pommier. Indiquer les intermédiaires employés dans chaque région. Signaler leurs avantages et leurs inconvénients.

10° Recherches des influences produites par les terrains de nature différente sur les qualités des fruits d'une même espèce.

11° Conventions à intervenir entre le propriétaire et le fermier, lors d'une plantation d'arbres à fruits en terre affermée, afin de sauvegarder tous les intérêts.

12° De la fabrication des eaux-de-vie de cidre et de poiré.

13° Du bouturage du Pommier : les personnes qui désireraient faire une communication sur cette dernière question devront envoyer au président de l'association, quinze jours avant l'ouverture du Congrès, un mémoire contenant le résumé de leurs recherches ou de leurs observations. Ils devront s'engager à présenter devant une Commission spéciale des

plants qu'ils ont obtenus de bouture, à lui montrer en détail leurs plantations, et même, s'il est jugé utile, à reproduire devant elle leurs expériences.

Des questions non inscrites à ce programme pourront être admises à la discussion, si elles font l'objet d'un mémoire ou d'une note remis au président, à la première séance du congrès.

La neige. — Comme fait exceptionnel, nous devons citer, outre un hiver rigoureux et subit, cette anomalie des plus singulières d'une chute de neige à une époque tout à fait anormale. Aux environs de Paris, le jour de la Pentecôte, 17 mai, de fortes giboulées de neige se sont produites, et des faits analogues ont eu lieu dans beaucoup d'autres localités.

Il en a été de même dans le Midi, là où jamais ces phénomènes n'avaient été remarqués; ainsi le 19 mai, et même quelques jours plus tôt, à Dijon, Valence, Privas, Nîmes, Charleville, Saint-Nazaire, Beaucaire, et dans beaucoup de communes on a signalé des gelées relativement intenses; par exemple, à Dijon, il a gelé à 6 degrés. Entre Nîmes et Beaucaire, le vignoble est fortement éprouvé. Dans la banlieue de Grenoble, le 16 mai, le thermomètre est descendu à — 3 degrés. Sur un grand nombre de points du département, on a signalé des dégâts causés par la gelée. Les arbres fruitiers et les Vignes ont surtout souffert. Le 18 mai, il a fortement gelé à Beaucaire, où les vignobles de la plaine sont atteints. Un bon tiers de la récolte est perdu.

Il est dit que nous ne sortirons jamais de cette série de froids hivernaux, dont les suites auront été fatales pour l'année 1891.

Plantes nouvelles du Thibet et de la Chine occidentale. — Au cours du voyage en Extrême-Orient exécuté par M. Bonvalot et le prince d'Orléans en 1890, dans des régions encore vierges pour les botanistes, un herbier d'environ 500 espèces fut préparé par le prince, et remis au Muséum à son retour. Ces plantes ont été étudiées par MM. Bureau et Franchet, qui ont trouvé, parmi elles, un bon nombre d'espèces nouvelles. Elles viennent d'être décrites et publiées dans le *Journal de botanique* dirigé par le docteur L. Morot.

Il résulte de cette étude très-intéressante que ces plantes, habitantes des hauts sommets pour la plupart, ont été recueillies sur une bande de territoire assez peu étendue, depuis Lhassa, dans le Thibet, jusqu'à Batang, Litang, Ta-tsien-lou, et la province chinoise du Yun-nan, en s'éloignant peu du 30e degré de latitude nord. Les formes naines qu'elles affectent, même parmi les espèces arbustives, sont remarquables par leur constance. C'est comme une préparation au *nanisme* artificiel des Japonais. Beaucoup de formes à grandes fleurs se trouvent parmi ces plantes ; il serait même désirable que plusieurs d'entre elles fussent introduites dans nos cultures, où elles prospéreraient pour la plupart en plein air.

Une région privilégiée pour l'approvisionnement de fleurs coupées. — Cette région comprend Grasse, Cannes et le Golfe Juan. Le plus grand nombre des fleurs employées pour cet usage appartient aux fleurs odoriférantes. On pourra se faire une idée de l'importance de cette industrie lorsqu'on saura que les cultures en question, qui comprennent les quelques espèces dont les noms suivent, s'élèvent à 25,000 hectares. Voici, d'après des relevés que l'on peut considérer comme exacts, les espèces cultivées et les quantités de produits qu'elles fournissent :

Les Jonquilles, qui sont cueillies en mars, produisent 150,000 kilos; les violettes de Parme, cueillies en avril, donnent à peu près la même quantité. D'avril à la fin de mai, viennent les fleurs d'Oranger, qui donnent environ 1,800,000 kilos, et les Roses, 930,000 kilos. En mai-juin, on cueille 25,000 kilos de Réséda, et de plus, encore en juin, on récolte 147,000 kilos de Jasmin. En juin et juillet, c'est le tour des Tubéreuses, que l'on peut évaluer à environ 74,000 kilos ; enfin les Acacias, qui, suivant les espèces, fleurissent depuis octobre. De cet aperçu, il résulte que l'on peut, comme moyenne, estimer à environ 4,000,000 de kilogrammes la quantité de fleurs provenant chaque année de la région dont nous venons de parler.

Ageratum à fleurs jaunes. — A en juger par son aspect, son port et sa végétation, la plante nouvelle dont nous parlons, et qui dans les cultures commence à se répandre sous l'appellation d'*Ageratum à fleurs jaunes*, est une sorte vigoureuse très-floribonde ; son aspect général rappelle assez l'espèce commune (*Ageratum cœlestinum*). Toutefois le fait regrettable en la circonstance est que, au lieu d'être jaunes, les fleurs sont d'un blanc soufré. Comme

les plantes qui se trouvent dans le commerce proviennent de semis, il est très possible que dans le nombre il s'en trouve de nuances diverses et même qui tirent sur le jaune. C'est donc un premier pas de fait pour l'obtention de cette couleur. Le procédé pour l'obtention de plantes à fleurs jaunes est le même que celui employé pour l'obtention des variétés nouvelles, et pour augmenter l'intensité des caractères lorsqu'ils ont déjà un commencement de coloris. On choisit pour porte-graines les pieds dont la nuance jaune est la plus marquée ; ensuite on fait l'ablation des fleurs dont la nuance n'est pas suffisamment colorée pour ne récolter des graines que sur les fleurs dont la nuance jaune était la plus intense.

En outre de la couleur jaune, on devra veiller à l'obtention des autres caractères que doit avoir une plante d'ornement, tels que bonne tenue, floribondité, fleur bien faite, beau et abondant feuillage, etc., etc.

Streptosolen Jamesoni. — Cette jolie Solanée (dont nous venons d'entendre prononcer ainsi le nom : « S'plaît au soleil, jamais au lit »), aux nombreux bouquets jaunes et capucine, devient de plus en plus florifère, grâce au bouturage répété des sommités boutonnées. Nous venons de la revoir à Cannes, le long d'un mur au midi, où elle n'a pas cessé de fleurir tout l'été, l'automne et l'hiver derniers. Cette floraison n'a été arrêtée que par les froids de janvier. Nous avons constaté le même fait dans le centre de la France. On en avait placé dehors quelques pieds qui ont fleuri tout l'été. Rentrés en serre à l'automne, sans être taillés, ils se sont mis à pousser en janvier et se sont couverts de fleurs à partir du commencement de mars ; les fleurs s'épanouissent successivement et durent encore aujourd'hui.

En bouturant les sommités fleuries à diverses époques, on pourra rendre cette espèce franchement remontante et en faire une plante de marché.

Les jardins maraîchers à Paris. — Ces jardins, qui, ordinairement, sont presque toujours plantés en légumes à différents états de végétation, mais qui cette année, par suite des grands froids arrivés subitement, ont été brusquement et complètement dépourvus de verdure pendant plus de deux mois, présentent aujourd'hui un tout autre aspect et ont repris leur caractère général riant. Avec cette activité sans égale qu'on leur connaît, les maraîchers se sont mis à la besogne, mais sans cet ordre méthodique, on pourrait même dire mathématique, qui leur fait produire les légumes en rapport avec la saison. Cette fois, ils ont labouré, semé, repiqué, et depuis quelque temps la vie a remplacé la mort. Très-prochainement donc, on verra réapparaître cette succession de légumes à différents états et de diverses forces ; on a même vu des Laitues qui, âgées à peine de deux mois, étaient très-grosses et bien pommées, après avoir reçu la série normale des opérations : labour, semis, piquage et repiquage, etc.

Inconvénients des synonymies très-semblables dans la pratique. — Si dans les sciences les synonymies peuvent être très-préjudiciables, à plus forte raison peuvent-elles l'être dans la pratique, surtout lorsque les synonymes ont de grands rapports comme identité. Tel est, par exemple, le nom de la Rose *La France,* ce que fait remarquer M. Nicolas, de Lyon, dans le *Journal des Roses*, 1891, p. 68. En effet, à *La France,* première du nom, qui a paru il y a quelques années, sont venues se joindre d'abord *La France de 1889,* puis *La France à fleurs panachées*, *La France à fleurs blanches*. Cela crée des difficultés à l'infini, en s'appuyant sur ce fait que dans les variations sortant de *La France* et s'y rattachant, les nouveautés ont plusieurs rapports entre elles.

Le Soja comme plante antidiabétique. — Après avoir été fortement recommandé comme plante fourragère potagère, le Soja est actuellement préconisé contre le diabète, maladie à peine connue autrefois, et dont aujourd'hui la fréquence augmente constamment. On a reconnu que le Soja peut être un excellent antidiabétique, par ses graines, qui, moulues et panifiées, constituent un excellent pain contre cette terrible maladie.

Par suite d'une opinion erronée, on avait dit que cette propriété antidiabétique ne se rencontrait que sur les variétés à grains blancs, ce qui fit rechercher tout particulièrement celles-ci, que, du reste, l'on ne trouvait qu'assez rarement. Mais des expériences médico-scientifiques, faites sur plusieurs points, ont démontré l'erreur de ces assertions : ce ne sont pas seulement les graines à testa blanc qui peuvent être employées contre le diabète, mais toutes, quelle qu'en soit la couleur, peuvent servir à cet usage,

La culture de la Vigne en Amérique. — On sait que les États-Unis sont un excellent débouché pour les viticulteurs français, qui y exportent annuellement de grandes quantités de vins fins principalement.

Or, les chiffres suivants, extraits du *Garden and Forest,* sont bien faits pour donner à réfléchir.

Il y a en ce moment, sur le territoire des États-Unis, 160,000 hectares plantés en Vignes, sur lesquels 120,000 environ sont en pleine production. Ces chiffres constituent une augmentation de près de 90,000 hectares pendant les dix dernières années, correspondant à une plus-value de 50 millions de francs par an dans le capital engagé.

Dans la répartition de ces vignobles sur le territoire des États-Unis, la Californie vient en tête avec 60,000 hectares à elle seule, représentant une valeur de 190 millions de francs.

Les sept huitièmes des Raisins de Californie servent à la fabrication du vin. Les quatre cinquièmes de la récolte des autres États sont vendus comme Raisin de table.

Plantations de Chênes d'Amérique en Europe. — Les Chênes américains en général et les *Quercus rubra* et *Q. palustris* en particulier sont classés depuis longtemps parmi les plus beaux arbres de nos parcs. Leur vigueur, même dans des terrains un peu ingrats, contribue, autant que leur port magnifique, à assurer leur juste réputation. Nous ne rappellerons que pour mémoire les effets paysagers que l'on peut obtenir à l'aide du feuillage de la première de ces deux espèces, connue communément sous le nom de Chêne rouge d'Amérique.

Mais ce n'est pas seulement au point de vue ornemental que ces arbres peuvent rendre des services; car il est prouvé maintenant qu'ils ont toutes les qualités exigées des arbres cultivés dans les forêts pour la production du bois.

L'essai a été tenté sur beaucoup de points en France, et les résultats ont presque toujours été excellents. Il en est de même en Belgique, où ils ont été plantés par milliers, dans le Limbourg notamment.

A l'appui de ce qui précède, nous ajouterons que le diamètre de ces arbres est en moyenne de 50 à 60 centimètres à 1 mètre du sol, après quarante ans de plantation. La hauteur moyenne est d'environ 20 mètres.

Distinctions au docteur Bornet et à M. F. Sahut. — La grande médaille d'or de la *Linnean Society,* de Londres, vient d'être décernée à notre éminent compatriote, M. Bornet, membre de l'Institut. C'est un grand honneur dont la botanique française a le droit d'être fière, et qui ne pouvait être mieux conféré qu'à un savant aussi distingué par son caractère que par sa profonde érudition. Les deux botanistes qui avaient déjà reçu cette médaille, alternativement décernée à un botaniste et à un zoologiste, étaient sir Joseph Hooker et M. Alph. de Candolle.

Nous avons également la satisfaction d'annoncer que la Société nationale d'Agriculture de France a nommé M. Félix Sahut, notre collaborateur, de Montpellier, membre correspondant dans la section des cultures spéciales.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1].

Marseille, *du 22 au 30 août.* — Un concours agricole et viticole, avec exposition de machines, instruments et produits agricoles, organisé par la Société départementale d'agriculture des Bouches-du-Rhône, aura lieu à Marseille du 22 au 30 août.

Ce concours comprend :

1° Un concours de propriétés avec des prix culturaux subdivisés en prix d'ensemble et prix spéciaux, ainsi que des récompenses accordées aux serviteurs ruraux et aux instituteurs ;

2° Une exposition et un concours de machines et instruments agricoles avec essais pratiques ;

3° Une exposition et un concours de vins, raisins, fruits et denrées de toute nature.

Adresser les demandes pour concourir ou exposer à M. le Secrétaire général de la Société, avant le 15 juillet prochain.

Angoulême, *du 20 au 23 juin.* — Une exposition générale d'horticulture et des produits des sciences, arts et industries qui s'y rattachent, aura lieu à Angoulême, du 20 au 23 juin. Les membres de la Société d'horticulture et de viticulture de la Charente pourront seuls y prendre part.

Adresser la demande pour exposer, avant le 20 juin, à M. Billiard, Président de la Société, à Angoulême.

Vernon, *du 11 au 14 juillet.* — La Société libre et progressive d'horticulture et de botanique de Vernon organise une exposition générale d'horticulture et de botanique, qui aura lieu à Vernon du 11 au 14 juillet prochain.

Tous les exposants français et étrangers y sont invités.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

L'exposition horticole comprend six divisions : 1° floriculture ; 2° sylviculture ; 3° arboriculture ; 4° fruits ; 5° culture maraîchère ; 6° objets d'art et d'industrie.

L'exposition scolaire annexée à ce concours comprend : 1° les travaux du matin ; 2° ceux des élèves ; 3° les produits du jardin de l'école ; 4° les collections scolaires.

Les demandes d'admission devront être adressées au plus tard le 5 juin pour les emplacements couverts, et le 20 juin pour les emplacements découverts, à M. Dupré, secrétaire de la Commission d'organisation, rue de l'Horloge, 10, à Vernon (Eure).

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°.....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bayeux. — Exp. hort. (Chr. n° 7), du 7 au 11 août.
Bordeaux. — Exp. univ. et intern. (Chr. n° 2), du 1er au 5 novembre.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. n° 10), du 11 au 15 juin.
Nancy. — Exp. gén. (Chr. n° 6), fin juillet.
Niort. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 30 mai au 7 juin.
Anvers. — Exp. gén. (Chr. n° 10), août-septembre.
Luxembourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), deuxième quinzaine de juillet.
Montreux. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 23 au 28 septembre.
Moscou. — Exp. permanente, mai-septembre.
Prague. — Exp. permanente (Chr. n° 2), du 15 mai au 15 octobre.

Wistaria japonica flore pleno. — Bien que très-méritante et depuis très-longtemps introduite dans les cultures, cette variété de Glycine y est à peine connue, fait dû probablement à ce que dès le début on a été induit en erreur sur son compte. En effet, du qualificatif « *flore pleno* » elle n'avait que le nom ; les fleurs étaient bien d'un violet foncé, ainsi qu'on l'avait dit, mais alors elles étaient à fleurs parfaitement simples. Une fois ces choses accréditées et à partir de là on ne voulut plus croire aux fleurs doubles dans les Glycines. On commence à revenir sur ce point, depuis que chaque année on peut voir, dans la seconde quinzaine de mai, des plantes entièrement couvertes d'énormes grappes de fleurs très-pleines d'un beau violet foncé, nuancé de rose.

MM. Transon frères, horticulteurs-pépiniéristes à Orléans, ont en ce moment une magnifique floraison de ces belles Glycines.

Nécrologie : *M. William Barron,* horticulteur anglais bien connu, vient de mourir dans sa quatre-vingt-cinquième année.

C'était un homme d'une vive intelligence ; aussi, avec sa longue expérience, était-il arrivé à être l'un de ceux qui connaissaient le mieux les arbres et leur culture.

Il fut attaché au jardin botanique d'Édimbourg, puis à Elvaston-Castle, qu'il quitta lorsqu'il entra dans les affaires comme pépiniériste et architecte-paysagiste, à Borrowash, près Derby.

Il accumula dans son jardin une importante collection d'arbres et d'arbrisseaux rustiques, spécialement des Conifères, famille à l'étude de laquelle il s'était livré d'une manière toute particulière.

Avec sa grande expérience, il entreprenait des travaux de transplantation d'arbres devant lesquels beaucoup d'autres eussent reculé. On cite notamment, au nombre des choses remarquables qu'il a faites, le déplacement d'un vieil If, dans le cimetière de Buckland, près Dover.

Il a publié un ouvrage estimé ayant pour titre : *British Winter garden.*

M. Richard Schomburgk. — C'est avec un vif regret que nous apprenons la mort récente de ce botaniste distingué, qui dirigeait avec une grande habileté le jardin botanique d'Adélaïde (Australie), depuis plus de vingt-cinq ans. Nous avons eu, plus d'une fois, à relater ses travaux dans la *Revue horticole,* notamment en ce qui concerne ses expériences sur la résistance des Graminées aux régions sèches de l'Australie et celles d'autres végétaux utiles de ces pays. Le docteur Schomburgk était frère de sir Robert Schomburgk, très-connu, surtout en Angleterre, pour avoir retrouvé, au Brésil, la *Victoria regia,* qui avait été, en réalité, découverte longtemps auparavant par notre illustre compatriote d'Orbigny. C'est une de ces applications du *sic vos non vobis,* qui a tant d'exemples dans l'histoire.

M. Gustave Malet. — Nous apprenons que M. Gustave Malet, horticulteur au Plessis-Piquet, près Paris, fils de feu M. Malet, qui a été l'un de nos plus féconds semeurs de Pélargoniums et de Bégonias, vient de succomber à l'âge de cinquante-huit ans. Après s'être occupé de plantations fruitières en bordures des chemins de fer, et de constructions rustiques pour les parcs et les jardins, M. G. Malet avait repris la suite des affaires de son père. Il laisse des regrets très-vifs à tous ceux qui ont pu apprécier son savoir et son aménité.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

PINÇAGE DES POIS, DES FÈVES, ETC.

Voici bientôt arrivée l'époque où il convient de pincer les Pois; c'est une opération toute pratique, qui consiste à supprimer l'extrémité supérieure des rameaux à fleurs, afin d'en arrêter l'élongation, de manière à concentrer la sève, qui alors se porte sur les parties inférieures conservées et dont elle hâte la maturation.

Le pinçage ne se pratique pas indifféremment sur toutes les variétés de Pois, mais seulement sur des sortes très-vigoureuses, et dont la végétation ainsi que la floraison se prolongent pendant assez longtemps; en un mot, il faut, pour qu'il produise de bons résultats, que les plantes soient vigoureuses, afin qu'une fois pincées, les parties qui, par suite de cette opération, sont devenues terminales, puissent fleurir et fructifier, parfois même plusieurs fois si possible.

Il n'est pas indifférent non plus de pincer à des hauteurs diverses : ainsi, pincer très-haut donnerait des cosses plus nombreuses, mais beaucoup moins longues, moins grosses, et qui mûriraient aussi beaucoup plus tardivement, ce qui, en général, est le contraire de ce que l'on recherche.

De ces quelques observations, il résulte, comme application, que les pincements doivent être pratiqués sur des variétés vigoureuses, hâtives et aussi plus ou moins hautes; par exemple, que le pinçage soit pratiqué au-dessus de la deuxième fleur ou au plus de la troisième, de manière à assurer au moins deux cosses résultant de cette première opération. Si les plantes étaient très-vigoureuses, placées dans un terrain humeux, consistant et humide, on aurait des chances pour obtenir des fruits d'un deuxième pincement et même d'un troisième.

Si, au lieu de variétés hâtives, on pratiquait sur des sortes tardives, on s'appuierait sur les mêmes principes, que l'on pourrait même modifier plus ou moins en se basant sur la vigueur, la végétation et sur la hâtiveté à montrer leurs fleurs, ainsi que sur la manière dont sont disposées les fleurs sur les tiges, suivant leur rapprochement ou leur éloignement sur les rameaux, etc.

Usage des parties pincées. — Dans le pinçage des Pois, toute la partie supprimée se trouve être l'extrémité supérieure, c'est-à-dire celle qui, placée tout à fait au sommet, est à l'état tout à fait herbacé, et qui, par conséquent, peut recevoir une foule d'emplois culinaires. Ainsi, on peut mettre ces parties retranchées dans le pot-au-feu, les faire frire après les avoir enrobées de pâte, ainsi qu'on le ferait s'il s'agissait de beignets, etc. ; on peut aussi les faire confire comme des hors-d'œuvre, ou bien en faire des sortes de condiments qui, suivant leur état, peuvent être diversement consommés.

E.-A. Carrière.

DIPELTA YUNNANENSIS

Les *Dipelta* sont des arbrisseaux des régions montagneuses de la Chine centrale et occidentale. A l'aspect de certains *Diervilla, D. grandiflora* ou *D. rosa,* par exemple, ils joignent presque tous les caractères botaniques des *Abelia,* dont ils se distinguent surtout par leur ovaire à quatre loges et par les grandes bractées accrescentes qui accompagnent le fruit et le font ressembler à celui d'un *Dodonæa.*

Le premier *Dipelta* décrit fut le *D. floribunda,* Maxim., type du genre, originaire de la province chinoise du Schen-Si, où Piasezki le découvrit en 1875. Quelques spécimens en fleurs furent rapportés par ce voyageur, qui signala le fruit comme étant une drupe rouge, comestible dans le pays. Quelques années plus tard, M. Delavay en découvrit une deuxième espèce assez répandue dans les montagnes du district de Ta-li; c'est probablement la même qui a été observée par le docteur Henry, dans le Hu-peh, autant, du moins, qu'on en peut juger d'après des spécimens fructifères.

Le *D. yunnanensis* (fig. 62) est un arbuste assez grêle qui peut atteindre jusqu'à 3 et 4 mètres ; ses feuilles ressemblent assez à celles des divers *Diervilla* cultivés généralement, mais elles sont plus étroites, et, de même que celles du *Dipelta floribunda,* toujours dépourvues de dents sur les bords ; les fleurs se développent au sommet de courts rameaux axillaires et sont ordinairement disposées par deux au sommet de pédicelles

très-fins et assez longs. Le calice est fendu antérieurement dans toute sa longueur, et, d'ailleurs, à cinq lobes profonds, aigus et un peu inégaux. La corolle, longue de 3 à 4 centimètres, est d'un blanc de lait, élégamment veinée de brun, quelquefois légèrement teintée de rose vers le sommet; sa portion tubuleuse, pourvue à la base et en avant d'un renflement en forme de sac, est velue en dedans, large, insensiblement dilatée depuis la base jusqu'au limbe, celui-ci irrégulier, les deux lobes supérieurs plus petits et plus courts, le lobe inférieur plus large et plus développé en avant; 4 étamines à filets glabres. Aussitôt après l'anthèse, les deux bractées qui accompagnent latéralement l'ovaire et lui adhèrent, non par le bord, mais par un pli situé un peu au-dessus de leur base, s'accroissent considérablement, prennent une consistance membraneuse ou coriace, deviennent obliquement ovales, et, par suite d'un contournement, s'étalent, l'une par rapport à l'autre, dans une direction horizontale, de façon à simuler les deux ailes étalées d'un papillon. Le fruit se trouve ainsi complètement recouvert, en partie par ces deux bractées latérales, et pour le reste par deux autres bractées beaucoup plus petites, l'une antérieure presque orbiculaire, l'autre postérieure, ovale ou lancéolée, qui fait quelquefois défaut.

Le fruit consiste en une capsule à 4 loges, sèche, ovale-fusiforme, parcourue par 6 côtes longitudinales, et qui demeure surmontée par le calice.

Le *Dipelta floribunda* a les fleurs sensiblement plus petites; le tube de la corolle, largement dilaté dans ses deux tiers supérieurs, se rétrécit brusquement à ce point, devient grêle, offrant à peine un diamètre de 2 millimètres; les bractées latérales, ovales ou suborbiculaires, sont fixées par le centre, simulant ainsi un bouclier placé de chaque côté du fruit, particularité qui a valu son nom à la plante (*double bouclier*); enfin, d'après Piasezki, comme il est dit précédemment, les fruits consistent en une baie rouge comestible; mais ce point mérite confirmation.

Fig. 62. — *Dipelta yunnanensis.*
Fleur détachée grandeur naturelle. — Rameau florifère aux 5/8.

L'introduction de ce charmant arbrisseau, dont les fleurs sont si délicates, est vivement à souhaiter. Le *Dipelta yunnanensis* exigera probablement l'orangerie sous le climat de Paris. A. Franchet.

LA DENDROLOGIE AMÉRICAINE

PUBLICATION DU PREMIER VOLUME DU « SILVA OF NORTH AMERICA »

La monographie générale, illustrée des arbres de l'Amérique du Nord, va enfin exister. Le premier volume de l'ouvrage magistral, entrepris par notre ami M. Char-

les-Sprague Sargent, vient de paraître[1]. Il sera suivi de onze autres semblables. On peut dire que ce sera un monument élevé à la dendrologie américaine, une de ces œuvres spéciales, dont le sujet ne se traite pas deux fois dans un siècle d'une manière aussi grandiose.

La préparation à ce grand travail a été longue et aussi complète que possible. Le professeur Sargent, d'abord nourri des fortes études botaniques que lui avait inculquées Asa Gray, réalisa de longs et pénibles voyages dans le vaste territoire des États-Unis, du Canada, au Rio-Grande et aux montagnes de l'Arizona, de la Colombie anglaise jusqu'aux îles les plus méridionales de la Floride. Un herbier considérable fut le fruit de ces explorations. Puis une collection vivante, l'*Arnold arboretum*, fut plantée au jardin botanique de Cambridge, près Boston. Enfin une série de visites dans les centres de l'Europe les plus réputés pour leurs collections d'arbres compléta les études de l'auteur, qui avait pu réunir ainsi tous les éléments possibles de comparaison, et juger la flore arborescente de son pays non seulement dans la nature, mais encore dans son emploi ornemental à l'étranger.

De beaux dessins, dus à M. Faxon, fixèrent sur le papier les traits de toutes les espèces, et leur reproduction fut confiée aux plus habiles graveurs de ce temps-ci, les frères Picart, de Paris, sous la direction d'un maître que nos lecteurs connaissent de longue date, M. Alfred Riocreux. Comment s'étonner de la perfection avec laquelle se présente ce premier volume du *Silva of North America*?

Le premier ouvrage paru sur un sujet analogue fut l'*Arbustum americanum*, de Humphrey Marshall, publié à Philadelphie en 1785. Il décrivait 277 arbres et arbustes.

En 1801, parut, à Paris, l'*Histoire des Chênes de l'Amérique*, d'André Michaux, notre compatriote, qui avait longtemps parcouru l'Amérique du Nord, et qui a droit à la reconnaissance éternelle de ses successeurs. Son fils, François-André Michaux, fit paraître, en 1810, la *Sylva of North America*, comprenant 155 arbres. Plusieurs éditions suivirent, dont la dernière, en 1842, avec additions de Th. Nultall. Le *Sylva Americana*, de D. J. Brown, publié en 1832, le *Trees of America*, du docteur Piper, en 1858, le *Woods of the United States*, en 1885, le *Report on the trees and shrubs growing naturally in the forests of Massachusetts*, de G. Emerson, en 1846, le *Woody plants of North Carolina*, de A. Curter, constituent tout ce qui avait été publié d'important sur ce sujet jusqu'à l'apparition du livre de M. Sargent.

Le trait principal qui se dégage de ce grand travail est qu'aujourd'hui le total des arbres connus, décrits et publiés, qui sont indigènes dans les États-Unis, est de 422. Ce chiffre variera peu d'ici à de longues années.

Tous les éloges des botanistes et des horticulteurs sont acquis à une pareille entreprise. M. Ch. Sargent aura rendu un immense service à la dendrologie, en fixant pour longtemps l'état de la science des arbres nord-américains. Toutes les bibliothèques publiques devront posséder ce livre, qui sera une source d'information sûre et d'une valeur supérieure.

Ed. André.

LA VÉNÉNOSITÉ DES CEPHALOTAXUS

Les plantes ornementales ne sont pas toujours inoffensives ; il en est, même parmi les plus cultivées, un assez bon nombre qui présentent des propriétés toxiques parfaitement démontrées, et contre lesquelles les possesseurs de jardins doivent se tenir en garde.

Dans un livre fort intéressant[2], M. Cornevin, professeur à l'École vétérinaire de Lyon, vient d'étudier avec grand soin les poisons végétaux, et a montré le danger qu'il peut y avoir à introduire certaines espèces décoratives dans les parcs dont les pelouses sont traitées en prairies, et à donner aux animaux domestiques les tailles de telle plante, l'If, par exemple, dont les feuilles constituent un poison pour le bétail.

Continuant ses recherches et incité, par leur parenté botanique avec les Ifs, à s'enquérir si les *Cephalotaxus*, qui lui paraissaient suspects, renfermaient réellement des principes vénéneux, M. Cornevin vient

[1] Un vol. in-folio de 116 pages et 50 planches gravées sur acier, chez Houghton, Mifflin et Cie, à Boston et à New-York. — Prix, 125 fr.

[2] *Des Plantes vénéneuses*, par Ch. Cornevin. — 1887. — Bibliothèque de l'enseignement agricole, Firmin-Didot, éditeur, 56, rue Jacob, à Paris.

de faire à leur sujet une communication à la Société de Biologie (séance du 2 mai 1891). Ses observations ont porté sur le *C. Fortunei*, Hook., le *C. drupacea*, Sieb., et le *C. pedunculata*, Sieb. et Zucc.

Le suc de ces plantes, extrait par la pression de rameaux feuillés, a été injecté sous la peau de diverses espèces d'animaux. L'effet produit a été le même que celui du suc tiré des Ifs, avec cette différence, cependant, que l'empoisonnement s'est fait beaucoup plus lentement. L'expérimentateur pense que le principe toxique de ces arbrisseaux est analogue à la *Taxine*, ou tout au moins qu'il a une composition chimique très-voisine. Si le dénoûment arrive moins vite qu'avec les Ifs, c'est qu'à poids égal les feuilles de *Cephalotaxus* renferment six fois moins de poison. Il résume ainsi ses conclusions :

« 1° Les *Cephalotaxus* sont vénéneux ; l'empoisonnement qu'ils produisent est analogue, par ses symptômes et ses lésions, à celui qu'occasionnent les Ifs.

« 2° Les trois espèces *C. Fortunei*, *C. drupacea* et *C. pedunculata*, ne semblent pas différer d'activité.

« 3° Comparés aux Ifs, les *Cephalotaxus* renferment six fois moins de toxique; ajoutée à leur aspect ornemental, cette particularité leur donne une supériorité sur ceux-ci. »

Ces indications sont d'autant plus intéressantes à signaler que les *Cephalotaxus*, introduits de la Chine et du Japon depuis une cinquantaine d'années, tendent à se répandre de plus en plus dans les jardins, grâce à leur port élégant, à leur peu d'exigence sur la nature du sol et à leur rusticité sous le climat de Paris. L. HENRY.

MOUTARDE DE CHINE A RACINE TUBÉREUSE

Cette plante, originaire de la Chine et dont l'introduction est due à M. Paillieux, n'a pas l'odeur styptique qui caractérise les Moutardes. Elle a plutôt les caractères de certains petits Navets, et notamment du Navet de Freneuse ; ses feuilles sont lobées, sa racine courtement conique ou napiforme et blanche, assez lisse, ordinairement teintée de vert au collet. Quant à la chair, sa saveur rappelle celle d'un Navet demi-sec.

La culture de la Moutarde tubéreuse (fig. 63) est celle des Navets ; on sème en pleine terre dans le courant de l'été, et la plante, qui alors est bisannuelle, fleurit et fructifie au printemps suivant. Ses caractères sont les suivants :

Fig. 63. — Moutarde de Chine à racine tubéreuse.

Plante bisannuelle glabre, atteignant 1m50, parfois même plus, de hauteur, à ramifications nombreuses, étalées ; racine renflée, napiforme, ayant assez de rapport avec celle du Panais commun, longue d'environ 25 centimètres sur 28 de circonférence. Feuilles inférieures oblongues-lancéolées, dentées, plus ou moins profondément lyrées ; les supérieures étroites, linéaires-lancéolées entières ou dentées. Fleurs d'un jaune clair en grappes terminales ; sépales divergents ; siliques dressées et bosselées portant un bec assez long asperme, un peu comprimé, valves carénées, trinervées, à nervures latérales sinueuses.

On ne saurait trop le répéter, cette prétendue Moutarde est voisine des Navets, et l'on peut l'accommoder comme ceux-ci, suivant les goûts et l'usage. Il en est de même quant à la culture. Ainsi le docteur Bretschneider, qui a souvent vu cette plante cultivée en Chine, dit que les Chinois en sèment les graines en plein été et en récoltent les racines en hiver. Ces racines, dans ce pays, jouent un rôle très-important comme aliment et on les cultive beaucoup dans le Nord. Le mode de consommation est très variable ; on mange les racines depuis cet assaisonnement primitif qui consiste à les couper en tranches et à les faire macérer dans de l'eau, du sel et un peu de vinaigre, ou bien on les met confire pour

les manger comme hors-d'œuvre à la manière des Cornichons. Certaines personnes les consomment salées et confites avec des fruits divers, tels que Capucines, Pois, Lentilles. D'autre part, ces racines mises dans le pot-au-feu, soit entières, soit coupées en tranches, communiquent au bouillon une excellente saveur. Il paraît que préparées au jus, ainsi qu'on le fait du Céleri-Rave ou d'autres racines condimentaires, elles sont tendres et légèrement piquantes.

M. Paillieux, qui a fait sur ce légume une série d'expériences, le regarde comme susceptible de rendre de grands services ; il dit : « Nous considérons comme précieuse cette variété du *Sinapis juncea*, absolument nouvelle pour nous. »

Ainsi que semble l'indiquer cette citation, la Moutarde de Chine à racine tubéreuse ne paraît pas sérieusement déterminée, en tant que caractères génériques, du moins.

Y a-t-il eu confusion de plusieurs espèces différentes primitivement de *Sinapis*, ou bien ces confusions proviennent-elles de définitions incomplètes, inexactes ou insuffisantes ? Nous appelons sur ce sujet l'attention des spécialistes en faisant en même temps observer que c'est tout particulièrement la question expérimentale qui présente le plus d'intérêt en cette circonstance.

E.-A. Carrière.

LA RUSTICITÉ EN ANJOU DES PLANTES SARMENTEUSES

A propos des observations faites, en 1890, par M. Allard, vice-président de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire, sur la rusticité de plusieurs arbustes grimpants et sarmenteux à feuilles persistantes dans sa propriété de la Maulevrie, près Angers, nous lui avions demandé si ses remarques s'étaient modifiées à la suite du long et rigoureux hiver que nous venons de traverser. Voici la réponse qu'il nous a faite :

La Maulevrie, 11 mai 1891.

J'étais alité à la suite d'un refroidissement lorsque j'ai reçu votre lettre, en Vendée, où je m'étais rendu pour faire faire des plantations. De retour à la Maulevrie, j'ai attendu que la végétation fût plus avancée pour pouvoir vous renseigner, comme vous me le demandiez, sur la rusticité, en Anjou, des plantes grimpantes à feuilles persistantes, et dire comment elles s'étaient comportées pendant l'hiver 1890-1891. Voici donc mes observations, où, pendant cette période de froid, le thermomètre est descendu à — 13 degrés.

L'*Hollbœllia latifolia*, Wall., a subi un commencement de décorticage au collet; ses feuilles sont tombées ; mais, depuis le printemps, tout a changé : il est couvert en ce moment de nouvelles feuilles. Quant au *Stauntonia hexaphylla*, Dcne, pas une feuille de brûlée, il est resté complètement indemne. L'*Akebia quinata*, Dcne, n'a nullement souffert; je ne l'avais jamais vu couvert d'une aussi grande quantité de fleurs. Les *Rhynchospermum jasminoides*, DC., ainsi que les *R. j.* var. *argentea marginata*, *R. pulchrum*, Hort., *R. japonicum*, Sieb., *R. j.* var. *aureo-marginata*, n'ont eu que quelques feuilles brûlées. Le *R. japonicum* sera en fleurs dans quelques jours. L'*Evonymus radicans*, Sieb. et Zucc., est intact. Le *Muhlenbeckia complexa*, Meisn., a plus souffert; il a été détruit presque au ras le sol, à l'exception de quelques rameaux, mais il repousse vigoureusement ; il en est de même du *Passiflora cœrulea*, L. Le *Bignonia capreolata*, L., est indemne ; il est couvert de fleurs en ce moment. L'*Ecremocarpus scaber*, Ruiz. et Pav., a été détruit jusqu'au collet; il repousse avec vigueur; cette plante se ressème ici naturellement et en abondance. Le *Kadsura japonica*, Kæmpf., a seulement perdu ses feuilles. L'*Arauja albens*, Don., a été détruit ; l'*Aristolochia sempervirens*, L., et le *Dioclea glycinoides* ont été détruits jusqu'au collet.

En parcourant un rapport que j'avais publié dans les *Annales de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire*, sur les effets du froid en Anjou pendant l'hiver très-rigoureux de 1879-1880, je retrouve une concordance de faits intéressants. Ainsi la variété *crispa* du *Magnolia grandiflora*, plus rustique que le type, n'avait pas été détruite pendant ce mémorable hiver où le froid était descendu, à Angers, à 19 degrés; non seulement la plante en question n'avait pas péri, mais elle avait très-bien résisté. Pendant les froids de 1890-1891, pas une feuille de cette variété n'a été ternie par le froid; il serait donc intéressant d'en faire de nombreux semis, et j'ai la conviction que l'on arriverait ainsi à former une race encore plus rustique; en tout cas, il y aurait avantage à multiplier cette variété pour la répandre dans des régions où le froid est plus rigoureux qu'en Anjou. Il en est de même de la variété *Derbiana* du *Camellia japonica*, tandis que le type était détruit par le froid en 1879-1880. La variété que j'indique ayant parfaitement résisté, j'en ai ainsi conservé deux spécimens; ils étaient, cette année, couverts de leurs fleurs demi-doubles, d'un rouge intense, qui se détachait merveilleusement sur

leur feuillage d'un vert foncé ; un de ces *Camellia* est, depuis vingt-cinq ans, livré à toutes les intempéries des saisons. Il a 35 centimètres de circonférence à 50 centimètres du sol, et 3m 50 de hauteur.

Il serait également très-intéressant de pouvoir réunir des renseignements exacts pour savoir, d'une façon certaine, si des graines récoltées sur des plantes exotiques cultivées à l'air libre dans une autre région un peu plus froide donneraient, par des semis successifs, quelques plantes ayant plus de rusticité que leurs ancêtres. Je me propose d'expérimenter le fait sur l'*Eucalyptus coccifera*, dont j'ai un sujet à l'air libre depuis dix ans ; cette année, il a été détruit ras le collet par le froid, mais il repousse. Depuis quelques années, il me donnait des graines fertiles, dont j'ai obtenu de jeunes sujets vigoureux que je me propose de planter prochainement. J. ALLARD.

Nous voudrions abonder dans le sens de M. Allard, et espérer, comme lui, que des semis successifs de graines prises sur des sujets transportés dans un climat plus rigoureux que leur patrie pourraient créer des races plus résistantes au froid ; malheureusement, l'expérience indique que c'est là une vaine espérance, une véritable utopie, et l'acclimatation des espèces végétales de cette façon est un leurre. Nous n'en remercions pas moins notre sagace et dévoué correspondant, et le prions de continuer à nous envoyer le résultat de ses très-intéressantes observations. (*Rédaction.*)

HISTOIRE ET USAGES DU MUTISIA VICIÆFOLIA

Dans notre dernier numéro (16 mai 1891, page 228), en publiant la description et l'histoire de cette jolie plante, nous disions que nous ne savions pas exactement de quelle partie de l'Amérique du sud elle était originaire ni quel était son introducteur en France.

Nous sommes maintenant renseigné à ce sujet, et nous avons même la bonne fortune de pouvoir compléter nos renseignements en y ajoutant un intérêt tout à fait inattendu.

C'est à M. Charles Naudin, de l'Institut, directeur du Laboratoire de l'enseignement supérieur à Antibes, qu'est due cette introduction. Il en reçut, en 1886, de Cochabamba (Bolivie), des graines qui lui furent envoyées par le docteur Sacc, non comme plante d'ornement, mais, ce qui importait beaucoup plus à ses yeux, à titre de plante médicinale, comme spécifique de la phtisie pulmonaire et même de toutes les affections des voies respiratoires. Depuis un temps immémorial, la plante jouissait de cette réputation parmi les Indiens, sous le nom de *Chinchircoma*. Sa préparation était secrète comme celle du *Curare* dans les forêts de l'Amazone. Le docteur Sacc entreprit de surprendre ce secret. Il fit des cadeaux aux indigènes, surtout à leurs chefs, et il finit par obtenir des échantillons de la plante et l'indication de son lieu d'origine. Suivant les renseignements fournis par le docteur Sacc, le *Mutisia viciæfolia* produit fort peu de graines ; pour en récolter le très-petit paquet qu'il adressa à M. Naudin, il lui fallut fouiller dans un millier de capitules.

Un véritable spécifique de la tuberculose n'est pas chose commune ; aussi le *Chinchircoma* fut-il fort recherché dès que la légende de ses vertus commença à se répandre. Un élève du docteur Sacc, M. Martyreau-Pereira, saisit la balle au bond ; il se mit à cultiver la plante en grand, et à fabriquer un élixir de longue vie dont il conserve encore le monopole. Des flacons de cet élixir ont été envoyés à Londres, à l'hôpital des phtisiques (*Consumption Hospital*), mais on ignore encore les résultats de ce médicament.

Le semis des graines reçues du docteur Sacc a produit huit plantes chez M. Naudin, qui en donna une ou deux à M. Constant, dont le jardin, au golfe Juan, est mieux exposé qu'Antibes, et se trouve en terre plus neuve. C'est là que cette belle plante a si bien réussi et que nous l'avons fait peindre. A la villa Thuret, au contraire, le succès a été beaucoup moindre. Les plantes ont fleuri ; puis, sans qu'on sache trop pourquoi, elles ont péri successivement.

En feuilletant le livre du docteur Weddell sur le voyage qu'il fit en 1851 dans le nord de la Bolivie, on lit, page 75, que, à une élévation de 3,870 mètres au-dessus du niveau de la mer, il trouva « un charmant arbrisseau à longues fleurs, orangées, caractérisant par sa présence la nouvelle région végétale dans laquelle nous avions pénétré ». C'était le *Mutisia viciæfolia ;* la région dont parle le savant explorateur des vallées de Quinquinas était située entre Tacna et le sommet de la Cordillère occidentale du Pérou, par 18 degrés de latitude sud.

Que le *Mutisia viciæfolia* guérisse ou

non les poitrinaires, c'est une plante à conserver. Si elle graine peu ou point, on pourra la propager de boutures ou de marcottes. C'est, dans tous les cas, un végétal sur lequel nous sommes heureux d'avoir appelé l'attention. Son rôle ornemental, dans le midi de la France en plein air, et dans les serres froides sous le climat de Paris, compensera, dans une certaine mesure, le peu de vertu qu'il pourra présenter comme plante médicinale. Cependant, même sous ce rapport, tout n'est pas dit sur son compte, et nous nous proposons de poursuivre l'enquête commencée sur ses propriétés curatives.

Ed. André.

LOBÉLIAS VIVACES HYBRIDES

Les plantes que représente notre planche sont, à n'en pas douter, au moins deux d'entre elles, celle de gauche et celle de droite, des hybrides provenant du croisement entre les *Lobelia splendens*[1], *fulgens*[2], et sans doute aussi, bien qu'il soit difficile de l'affirmer, le *Lobelia cardinalis*[3]. En tout cas, à cause de la forme si particulière de ses corolles, le *L. syphilitica*, L., paraît être complètement étranger à l'obtention des formes figurées ici, les seules sur lesquelles nous nous proposons d'appeler aujourd'hui l'attention des lecteurs de la *Revue horticole*, nous réservant, dans un prochain article, de le faire sur d'autres variations de Lobélies américaines vivaces appartenant aussi au groupe *Rapuntium*, et qui sont dues en grande partie, croyons-nous, soit au *Lobelia syphilitica* × *cardinalis*, soit tout bonnement à la grande variabilité du premier. Ces dernières sont d'ailleurs des plantes bien différentes de celles qui nous occupent, tout en en ayant les caractères de végétation, en réclamant la même culture, la même multiplication, et pouvant servir aux mêmes emplois.

Les parents des Lobélies figurées ci-contre sont originaires des régions un peu chaudes de l'Amérique septentrionale, où ils croissent de préférence dans les clairières des bois et sur les bords des rivières, et des fossés frais et même humides. Tous sont vivaces et à souche cespiteuse, formée d'un grand nombre de bourgeons très-rapprochés du bourgeon central. Pubescentes ainsi que leurs feuilles dans le *Lobelia fulgens*, mollement velues dans le *Lobelia splendens*, moins hirsutes encore dans le *Lobelia cardinalis* et sa variété *Queen Victoria*, leurs tiges dressées, simples ou rameuses, atteignant de 70 à 80 centimètres de hauteur, sont terminées par de splendides épis ou grappes spiciformes de 20 à 30 centimètres, parfois plus, formés de fleurs gamopétales à la base, et partagées au sommet en cinq divisions inégales : deux supérieures dressées, trois inférieures, dont la médiane plus développée, infléchies, pendantes ; toutes sont d'un rouge éclatant, comme velouté dans le *Lobelia fulgens*, rouge écarlate velouté dans le *L. splendens*, rouge très-vif dans le *L. fulgens* variété *Queen Victoria*, et rouge écarlate cramoisi dans le *L. cardinalis*.

Aujourd'hui on cultive un grand nombre de Lobélies vivaces hybrides, appartenant indubitablement au groupe qui nous occupe, toutes plantes très-florifères d'ailleurs, et dont les fleurs se font remarquer par leurs coloris le plus souvent très-vifs, variant du rose clair au rouge cocciné et au violet bleuâtre.

Le rameau qui occupe le centre de la belle chromolithographie ci-contre représente le *Lobelia fulgens* ; celui de gauche, le *Lobelia Queen Victoria* à fleurs roses, variété nouvellement obtenue à Verrières, où elle se reproduit exactement par semis, et celui de droite, un *Lobelia* dont la coloration violette trahit son origine hybride.

La question de l'hybridité ressemble fort à celle de l'espèce, point de départ de toute classification. Nous croyons même qu'il n'y aura jamais entente parfaite entre les botanistes qui s'occupent et s'occuperont de la délimitation des espèces, et partant que les mêmes divergences d'opinions subsisteront toujours dans l'esprit des personnes qui font ou feront des croisements,

[1] *Lobelia splendens*, Willd., *Hort. berol.*, t. 86.
[2] *L. fulgens*, Willd., *Hort. berol.*, t. 85.
[3] *L. cardinalis*, *L.*, *sp.*, 1320.

Godard, del.

Chromolith. G. Severeyns

Lobelias hybrides.

quand la spécification des parents utilisés ne sera pas nettement admise. C'est pour avoir méconnu ce principe qu'à une époque déjà lointaine j'ai décrit ici même [1], comme espèce distincte, sous le nom de *Lobelia Fabri*, une plante que M. Fabre, membre correspondant de l'Institut, cultivait à Avignon. Or, ce Lobélia n'est certainement qu'un des nombreux hybrides stériles ou fertiles appartenant à la série dont nous nous occupons. Ses fleurs, violet clair, ressemblaient comme forme et coloris à ceux que représente la plante située à droite de notre planche.

Dans ces plantes vivaces et cespiteuses les feuilles sont, au printemps, rosulantes, et ressemblent assez exactement aux rosettes de certains Épilobes, entre autres à celles de l'*Epilobium roseum*, Schreb., et autres espèces affines. Leurs formes, très-variables, sont tantôt ovales-lancéolées, plus ou moins longuement atténuées à la base, tantôt plus courtes et plus largement ovales. Mais c'est surtout dans leur coloration qu'on trouve le plus de diversité. Ainsi, il existe des individus dont les feuilles sont, à cette époque, d'un vert plus ou moins intense et uniforme ; d'autres d'un rouge purpurin sur les deux faces, mais l'inférieure tantôt plus sombre, tantôt plus claire ; d'autres d'un rouge vert gai plus ou moins lavé ou strié de rose clair ou foncé ; d'autres enfin, à feuilles inférieures vertes, panachées de vert jaunâtre, et les centrales blanches plus ou moins lavées et striées de rose. Ces colorations se réduisent à deux : vert et pourpre, avant même que les plantes aient atteint leur développement ultime.

Quoi qu'il en soit, nous avons affaire à toute une série de plantes charmantes dont la floraison, sous le climat de Paris, commence en juillet, et se prolonge jusqu'en octobre. Par la longue durée de leur floraison, et surtout par les nombreux coloris éclatants de la grande généralité d'entre elles, les Lobélies vivaces hybrides contribuent largement à l'ornement des plates-bandes, comme aussi à la décoration des corbeilles ou des massifs, dans les endroits faiblement ensoleillés des grands jardins paysagers, surtout dans les terrains sablonneux, humeux et un peu frais. Souvent ces Lobélies, aux coloris si voyants, sont recherchées par les jardiniers qui les plantent entre les arbustes dits de terre de bruyère.

Ces Lobéliacées résistent parfois aux hivers tempérés, surtout quand on a le soin de les garantir contre les grandes gelées, au moyen d'une faible couche de paille ou mieux de mousses diverses. Mais ces plantes redoutent encore un excès d'humidité, autre cause qui rend difficile leur conservation hivernale. Aussi, le vrai moyen de les sauver est-il de les hiverner sous châssis.

La multiplication des Lobélias vivaces hybrides se fait de deux façons : 1° par semis ; 2° par division des bourgeons. Les graines, qui sont d'une ténuité extrême, doivent être semées en août en pots ou en terrines, et en terre de bruyère qu'on place sous châssis ; on repique en pots ou en terrines, dans le même sol, et l'on remet pareillement sous châssis pour y passer l'hiver ; puis on mettra en place au printemps (avril-mai). Dans ces conditions, ces jeunes plantes arriveront non seulement à fleurir à l'époque précitée, mais encore à mûrir leurs semences.

Après leur floraison, et avant l'arrivée des grands froids, ces plantes doivent être retirées de pleine terre, au moins sous le climat de Paris et plus au nord, puis mises en pots qu'on hiverne sous châssis ou en orangerie. En avril-mai, on procède à la séparation des touffes, opération des plus faciles ; chaque bourgeon, déjà largement pourvu de racines, est mis directement en pleine terre dans un sol léger, sablonneux et humeux, et à une exposition faiblement ombragée, ou, ce qui est préférable, planté en godets qu'on laisse sur couche tiède pendant deux ou trois semaines, d'où on les retirera pour les planter à demeure. Pendant l'été, il sera utile d'arroser ces plantes aussi fréquemment que besoin en sera.

A la rigueur, comme nous le disions plus haut, ces Lobélias hybrides pourraient, abrités l'hiver par des feuilles sèches de Chêne, de Hêtre et de Châtaignier, voire même par des mousses diverses, supporter nos hivers tempérés. Toutefois, il est toujours bon d'en abriter au moins quelques touffes sous châssis, surtout si l'on tient à conserver les formes curieuses par la grandeur ou le coloris de leurs fleurs.

B. Verlot.

[1] *Revue horticole*, 1866, p. 369.

ARROSAGE DES ARBRES DES BOULEVARDS DE PARIS[1]

EMPLOI DES TUYAUX D'ARROSAGE EN BOIS DE PIN CRÉOSOTÉ OU SULFATÉ DITS « TUYAUX FLAMANDS »

Les tuyaux flamands, injectés à la créosote et fabriqués à Bordeaux, depuis cinq ans, par M. A. Léon, qui exploite dans les Landes les pins maritimes de la grande forêt de Flamand, ont été très-favorablement accueillis par les grandes compagnies gazières, les sociétés industrielles, les usines, etc. Ils ont reçu un grand nombre d'applications pour envelopper et protéger les conduites de vapeur, les conduites d'eau et de liquides, les cables électriques, les fils de commande, de disque et signaux, les branchements de gaz, en fer, en fonte et en plomb.

Pour assurer la conservation de ces tuyaux, ils sont créosotés ou sulfatés. Pour conduire l'eau on doit préférer les tuyaux créosotés; le sulfate, étant soluble dans l'eau, peut être entraîné.

L'injection à la créosote se fait dans des cylindres en fer, au moyen du vide et de la pression. On introduit dans le bois toute la créosote qui peut être absorbée, et dont la quantité varie, suivant la densité et le degré de la dessiccation du bois, de 70 à 120 kilog. par mètre cube. La pénétration est complète dans tout l'aubier, ou bois imparfait; elle est à peu près nulle dans le duramen ou bois parfait. L'injection de l'enveloppe extérieure du bois assure la conservation pendant longtemps.

[1] Voir *Revue horticole*, nos 9 et 10, pages 210 et 231.

Le bois injecté est durci et n'absorbe plus l'humidité. L'odeur désagréable de la créosote éloigne les animaux qui rongent les tissus ligneux.

Pour arroser les arbres, nous avons remplacé les drains en terre cuite par quatre tuyaux flamands assemblés aux angles (fig. 64) de manière à former un rectangle de 3 mètres de long sur 2 mètres de large.

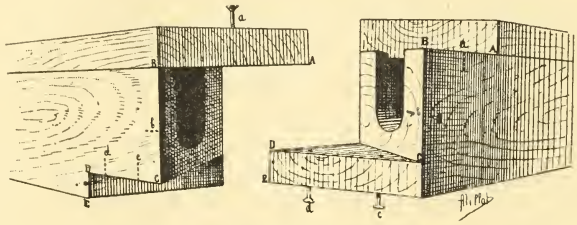

Fig. 64. — Assemblage d'un angle.

A la face supérieure de ces tuyaux, qui ont environ 15 × 15 d'équarrissage, est creusé un canal (fig. 65) en forme de gouttière, qui a 6 centimètres de profondeur. Ce canal est recouvert au moyen d'une planche épaisse formant couvercle et vissée sur les bords.

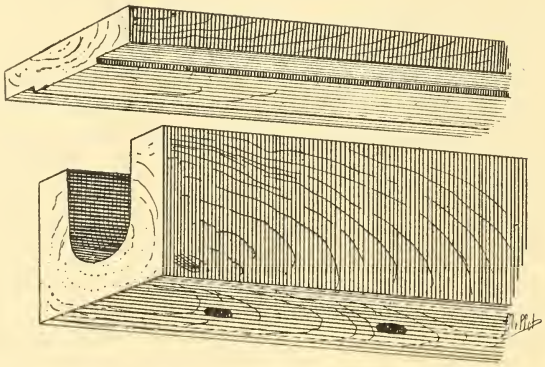

Fig. 65. — Portion de tuyau flamand montrant la section du canal et deux trous percés en dessous.

Quand la pente du terrain ne dépasse pas 2 ou 3 centimètres par mètre, les deux systèmes entourant les racines de deux arbres voisins sont accouplés entre eux (fig. 66 et 67) au moyen d'un tuyau également en pin créosoté. Ce tuyau de communication est emmanché à ses deux extrémités au milieu des côtés voisins des deux rectangles (qu'il met en communication), afin de se trouver dans l'axe de la tranchée de terre végétale. Le récipient en fonte est inséré verticalement (fig. 68), juste au milieu de l'intervalle qui sépare deux arbres. Si la pente est plus forte, on laisse chaque rectangle isolé et on emmanche le récipient verticalement sur un des côtés du rectangle.

Pour permettre à l'eau de s'écouler extérieurement, le fond du canal est percé, tous les 10 centimètres, de trous ronds de 2 à 3 centimètres de diamètre (fig. 65).

Au fond de la tranchée creusée pour installer ces tuyaux, on dépose une couche de cailloux.

On enterre ces tuyaux en bois comme ceux en terre cuite, à 40 ou 50 centimètres de profondeur.

Avantages des tuyaux flamands. — 1° *Plus de solution de continuité du système.* — Le rectangle en bois, étant solidement assemblé aux angles, ne se disjoint pas quand le sol se tasse en un point. Il n'est pas déplacé, comme les tuyaux de drainage, par les grosses racines en voie de croissance. En supposant que les angles se disjoignent et qu'ils laissent sortir l'eau abondamment, on aura toujours l'avantage d'amener le liquide aux angles du rectangle.

Les ouvriers du gaz, des eaux et des égouts, en creusant des tranchées au voisinage des arbres, ne sont pas exposés à briser facilement ni à déplacer le rectangle.

2° *Diminution de chances d'obstruction des tuyaux par les racines.* — Il est prouvé, en physiologie végétale, que les racines éprouvent une grande répulsion à se diriger verticalement de bas en haut, et, comme elles ne peuvent pénétrer dans les tuyaux flamands que par les trous creusés à la face inférieure, c'est-à-dire en cheminant de bas en haut, il y a beaucoup de chances pour qu'elles s'introduisent bien moins dans ces tuyaux en bois que dans ceux en terre cuite. Nos expériences établies avenue de Saint-Mandé ont surtout pour but de vérifier si cette assertion est exacte.

Fig. 66 et 67. — Système accouplé. Coupe longitudinale et plan (vue en dessous).

Durée et prix de revient des tuyaux flamands. — Il est assez difficile de se prononcer sur la durée probable des tuyaux flamands; en les comparant aux traverses de chemin de fer injectées et enterrées dans des sols argileux, on peut espérer que leur durée minimum sera de quinze ans. Avenue de Saint-Mandé, côté des numéros impairs, entre la rue du Rendez-vous et le boulevard de Picpus, nous avons entouré, en juin 1888, les racines de dix arbres avec des tuyaux en bois de Pin créosoté et celles de dix autres arbres avec des tuyaux en terre cuite. Cette expérience nous permettra : 1° de comparer la durée et le fonctionnement des deux systèmes; 2° de voir si les racines pénètrent dans les tuyaux de bas en haut, et, enfin 3° si une certaine quantité de terre en suspension dans l'eau s'introduira dans les tuyaux en quantité suffisante

pour boucher les trous d'écoulement. Le 10 février 1891, ces tuyaux étaient intacts et leur bois aussi sain que le jour où ils ont été mis en terre.

Pour se prononcer d'une manière certaine sur ces trois points, il faut absolument attendre quelques années; mais, dès aujourd'hui, nous sommes convaincus que les tuyaux flamands donneront de meilleurs résultats que ceux en terre cuite.

Avenue Saint-Mandé, entre le boulevard Soult et la rue Michel-Bizot, nous avons

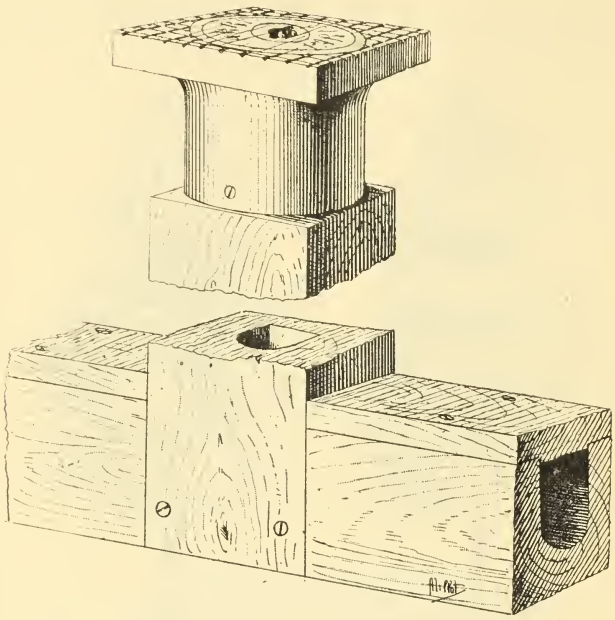

Fig. 68. — Récipient en fonte inséré sur le canal d'amenée.

installé, en 1889, 48 systèmes de tuyaux flamands et 48 systèmes de tuyaux en terre cuite; boulevard de Bercy, avenue Parmentier, avenue Ledru-Rollin, place Maubert, rue de Tolbiac, avenue de la République, place des Trois-Couronnes; les arbres plantés en 1889, 1890 et 1891, sont entourés de tuyaux flamands.

Place de la Roquette, sur 115 arbres plantés en 1889, 55 sont entourés de tuyaux en terre et 60 de tuyaux flamands.

L'installation de ces tuyaux en bois de Pin a coûté 32 fr. pour deux arbres distants de 6 mètres et réunis par un tuyau, comme sur les figures 66 et 67; en voici le détail.

Pour deux arbres espacés de 6 mètres (système accouplé):

Ouverture de la tranchée, mise en place des cailloux, pose des tuyaux, remblai et pilonage des terres . . .	3 fr.	50
Un récipient en fonte	3	50
Achat de tuyaux flamands, 23m 40 à 1 fr.	23	40
Achat de un cinquième de mètre cube de cailloux	1	60
Total pour deux arbres . .	32 fr.	»

Soit, par arbre, 16 fr.

Si l'on obtenait une réduction de 20 p. 100 sur les prix des matériaux et la main-d'œuvre (chose qui paraît très-possible, car les prix ci-dessus sont très-élevés), la dépense se trouverait réduite à 12 fr. 80 par arbre et ne serait supérieure que de 1 fr. 50 à celle de tuyaux en terre cuite.

J. Nanot.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

LES PLANTES DE SERRES.

Le 20 mai dernier, à peine les opérations du jury étaient-elles terminées, qu'une foule élégante envahissait le Pavillon de la Ville de Paris, aux Champs-Élysées, pour y retrouver ses favorites, les fleurs, qu'un hiver exceptionnellement rigoureux devait avoir singulièrement éprouvées.

Mais c'est en vain qu'on y eût cherché les

traces des désastres dont la longue énumération a si souvent rempli nos colonnes pendant ces derniers mois.

A l'extérieur même du Palais de l'Industrie, les massifs des Champs-Élysées semblent avoir retrouvé toute la fraîcheur qu'ils avaient dans les années propices ; les frondaisons des Marronniers sont plus vertes que jamais, leurs thyrses blancs et roses se dressent fièrement, comme de gigantesques Jacinthes ; les Rhododendrons encadrent de leur verdure noire et de leurs corymbes éclatants les restaurants à la mode, et, sur les pelouses réjouies, les arbustes et les plantes vivaces développent avec vigueur leur verdure et leurs fleurs printanières.

Ainsi va la vie ! Dans leur travail incessant, les saisons se réparent l'une l'autre ; pendant que les hommes se lamentent et cherchent des remèdes aux désastres, la nature, féconde mère, enfante sans cesse, se hâte de boucher les vides et de faire oublier les morts.

Dès qu'on pénètre dans le grand Pavillon, on est frappé de la bonne ordonnance de l'Exposition. Cette année, pour varier, on a adopté un dessin symétrique, différent des pelouses vallonnées et des massifs bombés. L'effet est excellent, et il constitue une diversion heureuse à l'ancien arrangement. La commission organisatrice a droit à nos félicitations, que nous ne lui marchanderons pas.

Dans le grand carré à côtés arrondis qui se présente à l'entrée et dont un beau vase occupe le centre, quatre séries de plantes, exposées par la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, attirent d'abord tous les regards. Ce sont des Primevères, des Calcéolaires, des Giroflées et des Cinéraires. Chacun de ces groupes mérite une mention. Les Primevères d'abord. Le massif tout entier appartient à la section dite *amœna* de la Primevère à feuilles de Cortuse (*Primula cortusoides*), espèce originaire du Japon et de l'extrême Asie continentale. Au lieu de plantes grêles, comme on était accoutumé de voir cette espèce réputée délicate, nous avons trouvé une profusion d'énormes touffes, à large feuillage bien nourri, à très-nombreuses fleurs érigées, élégamment portées par des hampes robustes, et sur lesquelles s'étalaient des corolles à segments bilobés ou frangés, aux nuances les plus variées ; le rose tendre, le rose vif, mauve, lilas, violet, carné, bleuâtre, blanc, en un mot une grande variété de tons s'y rencontrent, y compris des stries et des macules du plus joli aspect. Il y a lieu de penser que les progrès réalisés d'une manière si frappante seront suivis de plus grands perfectionnements encore, et que le *Primula cortusoides*, devenu aussi polymorphe que la Primevère de la Chine, l'égalera en beauté tout en la surpassant en rusticité, puisque cette nouvelle venue ne craint pas nos hivers pourvu qu'on en prenne quelque soin.

Les Calcéolaires hybrides, des mêmes présentateurs offrent toutes les qualités de port trapu, de bonne tenue, de grosseur et d'égalité dans les fleurs que nous sommes habitués à admirer.

Il en est de même de leurs Cinéraires à fleurs doubles, qui s'épurent d'année en année, et dont les calathides sont autant de petites Roses pompon d'une tenue irréprochable, dans des coloris bleus, roses, blancs, lilas ou violets.

Parmi leurs Giroflées printanières, appartenant aux variétés Kiris, Cocardeau à grande fleur et Empereur, nous avons trouvé la perfection de la duplicature ajoutée à un parfum que tout le monde connaît et apprécie. Une bordure charmante de *Nycterinia selaginoides* enserrait ce beau lot par un cordon blanc rosé du plus agréable aspect.

M. Edm. Robert, horticulteur au Vésinet (Seine-et-Oise), a obtenu un charmant Bégonia tubéreux à fleurs roses, simples et doubles, qu'il a nommé *Louise Robert*, et dont nous donnerons la description dans le prochain numéro.

Mais que dire des Bégonias également tubéreux de M. A. Robert, du Vésinet ? Ils surpassent, pour les dimensions de leurs fleurs simples, tout ce que l'on pourrait imaginer. Nous avons eu la curiosité de mesurer l'une des plus grandes fleurs : elle dépassait 17 *centimètres de diamètre*. La beauté de leurs coloris rouges, vermillon, roses, ponceau, jaunes, orangés, saumonés, blancs, carnés, rouge de Chine, ajoutée à l'ampleur du feuillage et à la vigueur des exemplaires, ne laisse rien à désirer. Il n'est plus possible de donner des noms à toutes ces variétés, qui varient à l'infini, mais nous conseillons d'acheter des graines de ces fleurs géantes à M. A. Robert ; il ne peut manquer d'en sortir une profusion de belles choses.

Continuons notre visite au hasard du groupement des lots, dans cette grande salle si favorable à l'éclat des fleurs.

Voici les Rhododendrons de M. Croux, que nous ne plaçons dans les plantes de serre qu'en raison de leur floraison hâtée, ceux de plein air sont moins avancés cette année que d'ordinaire, à cause de l'hiver terrible qui vient de s'écouler. Cependant il est toujours agréable d'y retrouver les suivants, ornés de leurs superbes corymbes : *Duc de Norfolk*, *Madame Holford*, *John Clutton*, *Lady Tankerville*, *magnificum*, etc.

Les *Azalea mollis* et *A. nudiflora* du même exposant sont plus magnifiques que jamais. Quels charmants arbustes pour les bordures de massifs de terre de bruyère que les variétés suivantes : *Caroline Legrelle d'Hanis*, *Edmond de Rothschild*, *Docteur L. Vigne*, *Alphonse Lavallée*, *Charles Kékulé*, *Ebenezer Pike*, *Reine Élisabeth*, *Ceresole*, *Comte de Gomer*, *Francis Dickson*, *François Luppis*, *Ernest Bach*, etc., sans oublier de nouveaux semis, non encore nommés, de ces jolis arbustes.

Les Clématites à grandes fleurs, également moins nombreuses cette année que d'ordinaire,

commencent cependant à se faire admirer sous la forme des variétés *Perfecta*, *Ville de Paris*, *Lord Hanbury*, *William Kennet*, *Proteus*, *Jackmani superba*, *La France*, *Ville de Paris*, *Simesiana*, *Duchess of Teck*, etc.

M. Moser, de Versailles, et M. Croux, d'Artenay, se disputent la palme des plantes de terre de bruyère depuis des années. Cette fois encore, on retrouve le premier avec des sujets superbes de *Rhododendron Charles Dickens*, *Vauban*, *The Gem*, *Haydée*, *Madame Hymans*, *Blandyanum*, *Catawbiense album*, *Eleanor Cathcart*, *Sapho*, *Mary of Cambridge*, etc., etc.

Dans les Azalées de pleine terre, en plus de celles que nous avons citées tout à l'heure, nous avons noté, chez M. Moser, les variétés suivantes : *De Cock*, *Rodigas*, *Ambroise Verschaffelt*, *Comte Papadopoli*, *Frédéric Burvernich*, *Léon Pynaert*, etc.

Les Orchidées! Cette année encore, elles ont prouvé que leur vogue n'a point baissé. Deux exposants belges, qui ont l'habitude de changer non seulement en lauriers, mais en espèces sonnantes et trébuchantes, les nombreuses et belles plantes de cette famille, sont venus de nouveau exciter l'énergie de nos compatriotes.

Mme Bloch (c'est notre devoir de commencer par elle) expose un beau lot, bien cultivé, remarquable par certaines variétés de choix, dans les *Cattleya* et les *Odontoglossum*, par exemple. Peu de nouveautés, mais presque toutes de bonnes plantes. Dans les *Odontoglossum*, on note les beaux exemplaires de *triumphans*, *crispum*, *crispum Alexandræ*, *Pescatorei album;* dans les *Oncidium*, les *cirrhosum*, *Sarcodes*, *ampliatum;* dans les *Cattleya*, le *Mossiæ Reineckeana* et le *Roezlii;* puis les *Lælia elegans* (ancien type brun), *Cymbidium Lowii* à labelle très-rouge, *Cypripedium caudatum*, *C. Sallieri*, *C. bellatulum superbum*, *Bifrenaria atropurpurea*, *Trichopilia suavis*, etc.

Mme Bloch avait joint à cet apport de beaux lots de *Cypripedium* en collection, des *Clivia miniata* variés, et un choix excellent de plantes de serre variées, parmi lesquelles *Polygala Dalmaisiana*, *Anthurium Scherzerianum* et *A. Andreanum* en fort beaux exemplaires, *Tillandsia hieroglyphica* et *T. tessellata*, avec un fond de plantes à feuillage d'ornement.

M. Peeters, de Bruxelles, avait particulièrement soigné la composition de son envoi, dans lequel il nous montre une réunion de bonnes plantes courantes et quelques raretés comme *Odontoglossum Wallisii*, si curieux avec son labelle deltoïde jaune-verdâtre, *Lælia grandis tenebrosa*, à division périanthales couleur chocolat et labelle pourpre-violet strié, un *Odontoglossum Harryanum* très-ouvert, les *Masdevallia Veitchi grandiflora*, *Oncidium lamelligerum* (peut-être hybride naturel entre *O. serratum* et *O. macranthum*), etc. Parler ensuite de ses beaux *Cattleya*, de ses nombreux *Odontoglossum* et autres genres variés, serait répéter l'éloge que nous avons déjà fait de ses cultures.

Après avoir ainsi témoigné de notre hospitalité envers nos voisins brabançons, il faut bien s'occuper de nos Orchidophiles français.

M. A. Truffaut présente une jolie collection d'Orchidées dans l'ensemble de son exposition, que nous verrons dans un moment.

M. Dallé a de nombreuses espèces et variétés, très-fleuries, dont l'effet eût été meilleur si elles eussent été moins massées en groupe compact. De très-bonnes variétés, comme *Cattleya Mossiæ imperialis*, *C. alba Reineckeana*, *Mossiæ elegans*, *C. Lawrenceana*, ont des fleurs aux couleurs bien tranchées. Les *Dendrobium bigibbum*, *devonianum*, *Jamesianum*, *densiflorum*, montrent la diversité et l'éclat de ce beau genre. Le *Galeandra Devoniana*, que nous avons vu souvent en Belgique, est très peu connu en France; le *Miltonia Warscewiczi* se retrouve avec les noms d'*Oncidium fuscatum* et *O. Weltoni;* l'*Oncidium concolor* est auprès de l'*Odontoglossum Rossii rubescens* et de grands *Cymbidium Lowii* ombragent tout le lot de leurs rameaux pendants.

Tout près de là, trois superbes touffes excitent l'admiration générale. Ce sont les *Cattleya Mossiæ*, *Miltonia vexillaria* et *Aerides Lowii* de notre collaborateur M. Maron, jardinier-chef à Saint-Germain, près Corbeil. Cette excellente culture, se traduisant par une pareille abondance de fleurs, fait le plus grand honneur à cet habile praticien.

L'explorateur d'une partie de la Cochinchine, M. A. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, possède encore ces beaux *Aerides Houlletianum* que nous avons déjà remarqués à d'autres expositions et qui offrent des variations de couleurs et de formes fort caractérisées. Les *Cattleya Schilleriana*, *Anguloa Clovesii*, *Cœlogyne Massangeana*, *Cypripedium niveum*, sont également à noter.

De Bois-Colombes (Seine), M. Garden nous arrive avec des *Lycaste Skinneri alba*, *Dendrobium thyrsiflorum*, un joli *Odontoglossum citrosmum roseum* (que M. de la Devansaye a eu la bonne idée d'acheter), *Cattleya Mendeli*, *Dendrobium lituiflorum*, *Odontoglossum hastatum* et beaucoup d'autres bonnes plantes très-fleuries.

Quelques Orchidées de M. Régnier-Monet sont accompagnées des curieuses fleurs blanches d'une Lentibulariée colombienne toujours agréable à rencontrer, l'*Utricularia montana*.

M. Sallier, de Paris, n'a qu'une petite collection ; mais on est heureux d'y trouver, bien cultivés, les *Odontoglossum Edwardi*, *O. cordatum*, *O. Œrstedtii*, *O. maculatum*, *O. Halli*, *O. Coradinei*, un joli *Vanda Dennisoniana*, etc.

De Saint-Albans (Angleterre), M. Sander n'a

envoyé qu'une plante; mais quelle admirable variété du *Cypripedium Rothschildianum !* Large et vigoureux feuillage, hampe pourpre foncé, robuste, portant trois énormes fleurs épanouies, striées de brun rouge sur fond transparent, dont les lobes supérieurs et inférieurs sont énormes et dont les latéraux donnent à la fleur un diamètre de plus de trente centimètres en s'étalant horizontalement comme les moustaches truculentes d'un Bulgare des temps historiques ! C'est une plante qu'on n'eût pu payer qu'avec un respectable lot de guinées.

Quelques autres Orchidées se trouvent mêlées à des collections en mélange ; nous les retrouverons au passage.

Les plantes nouvelles sont rares à cette exposition. Il nous est cependant agréable de constater que MM. Chantrier, de Mortefontaine, continuent le cours de leurs hybridations.

Leurs *Dracæna* révèlent peu de nouveautés : les Crotons (*Codiæum*) en offrent davantage : les *Maranta* sont bien représentés ; mais les Aroïdées sont toujours au premier rang des gains de ces habiles semeurs. C'est surtout dans les métis d'*Alocasia*, parmi les plantes à feuillage coloré, qu'ils ont le plus de succès. Dans les Aroïdées à belles fleurs, personne ne peut leur disputer la palme pour les mélanges de l'*Anthurium Andreanum* avec d'autres espèces ou leurs dérivés. Nous en avons déjà décrit un certain nombre ; ce n'est pas fini, et nous reviendrons prochainement à la charge à propos de ces nouveautés ; contentons-nous aujourd'hui de rendre hommage à la belle culture et aux succès légitimes de ces exposants.

M. A. Bleu est toujours au premier rang avec la collection de ses magnifiques *Caladium* colorés, parmi lesquels nous avons eu de nouveaux semis pleins de promesses. Ces joyaux charmants, les *Bertolonia* et les *Sonerila*, sont également l'objet de sa sollicitude, et ils l'ont bien récompensé de ses peines.

Nous avons vu avec plaisir d'autres beaux lots de *Caladium* comme ceux de M. Perrette, jardinier chez Mme de Bussière, à Bellevue, et de M. Torcy-Vannier, de Melun.

Très-beau lot de M. A. Truffaut, de Versailles, dénotant une culture distinguée et une sélection habile. De ce mélange bien combiné naissent d'heureux contrastes, et le groupement d'ensemble est harmonieux. Au milieu, un grand *Anthurium Veitchi* est accompagné de Palmiers, Dracénas, etc. Sur les bords, des *Phyllotænium*, *Davallia fidjiensis*, *Bertolonia marmorata*, *Schismatoglottis crispa*, *Platycerium*, *Nephrolepis davallioides furcans*, *Erica Cavendishii*, *Anthurium Chantrieri*, *Attaccia cristata*, etc., habilement entremêlés d'Orchidées variées, produisent le plus agréable effet.

M. Chantin occupe le fond de la salle par un grand et beau lot de Palmiers, Fougères, Cycadées, etc. Son superbe *Katakidozamia Mac Leayi* est toujours là, vert et bien portant, accompagnant toute une population d'autres Cycadées. De grands *Licuala*, *Kentia*, *Livistona*, *Seaforthia*, *Corypha*, *Pritchardia*, entremêlent heureusement leurs nobles feuilles et forment un fort beau groupe de verdure.

Du Vésinet, M. Cappe arrive avec un joli lot d'Orchidées (*Aerides*, *Cattleya*, etc.) et de Broméliacées, parmi lesquelles nous avons vu avec plaisir les *Canistrum Sallieri*, maculé de violet foncé, *Nidularium latifolium*, à sommet rouge sang, et le *Billbergia Cappei*, qui n'est autre que notre *B. Breauteana*, ce semble. Ce n'est pas la première fois qu'un même hybride a été obtenu sur deux points différents.

M. Jolibois, jardinier-chef des jardins du Luxembourg (Sénat), a une prédilection particulière (les amateurs le savent bien) pour les *Cypripedium*. Les nouveaux semis qu'il nous a montrés sont encore pleins de promesses. A signaler encore ses *Thunia alba*, très-vigoureux, *Phajus Wallichii*, *Selenipedium Parishii*, exemplaire très-rare de cette force et de cette floraison, et de nombreuses plantes variées d'ornement.

Les *Pelargonium grandiflorum* de M. Boutreux, les *P. zonale* à fleurs doubles et à fleurs simples de M. Foucard, ceux de M. Poirier, de Versailles, et ses Pétunias, les jolies plantes annuelles de M. Forgeot, bien cultivées, bien groupées, la nombreuse collection de Fougères et Sélaginelles de M. Élie, de Paris, les plantes d'appartement de M. Landry, au milieu desquelles on voyait avec plaisir le gracieux *Spiræa astilboides*, méritent encore d'attirer notre attention.

Tout près de là se trouvent de beaux Raisins cueillis en septembre 1890 et conservés, dorés et superbes, par M. E. Salomon, de Thomery.

Vers l'extrémité de la salle, avant d'arriver aux magnifiques Ananas de M. Crémont, de Sarcelles, qui trahissent leur présence par un suave et pénétrant parfum, se trouve le kiosque élevé par les soins de M. A. Cordonnier. Les objets que contient cet édicule sont peu nombreux, mais ils sont de premier ordre. Ce sont des Raisins *Black Alicante* couverts d'une pruine alléchante, des Pêches *Amsden* énormes, des Fraises *Louis Vilmorin* et *Mac-Mahon* appétissantes au plus haut degré. Une pancarte nous apprend que ces produits proviennent des serres de Bailleul et Roubaix, couvrant 3 hectares de terrain et dirigées par M. Phatzer. Chaque année, elles produisent 30,000 kilog. de Raisins, 40,000 corbeilles de Fraises et 50,000 kilos de Tomates. Nos lecteurs ont déjà été tenus au courant du développement rapide de cette industrie sous l'énergique impulsion de notre collaborateur.

Ed. André.

ROSIERS, LÉGUMES, VÉGÉTAUX D'ORNEMENT DE PLEIN AIR.

Après l'hiver rigoureux que nous venons de traverser, on peut trouver extraordinaire l'abondance des Roses à l'Exposition. Comme les années précédentes, les innombrables variétés de la *Reine des fleurs* garnissent en grande partie la tente située à l'extrémité nord du Pavillon de la Ville de Paris. Citons tout d'abord les lots de M. Lévêque, composés de plantes en parfait état de santé et de fraîcheur, au nombre desquelles on remarque les variétés suivantes, que l'on revoit toujours avec plaisir : Rosiers-Thés : *Perle des jardins*, *Isabelle Nabonnand*, *Madame Scipion Cochet*, *Marie Van Houtte*, *Devoniensis*, *Safrano à fleur rouge*, *Pauline Labonté*, *Lady Zoé Brougham*, *Jules Finger*, *Comtesse Rizza du Parc*, etc. ; Hybrides remontants, **francs de pied** : *Monsieur Boncenne*, *Professeur Duchartre*, *John Hopper*, *Alphonse Souppert*, *Baron Bonsteten*, *Amélie Hoste*, *Paul Neyron ;* Hybrides remontants, **tiges** : *Magna Charta*, *Souvenir de Louis Van Houtte*, *Comtesse de Paris*, *Thérèse Levet*, *Jules Chrétien*, *Abel Carrière*.

M. Charles Verdier expose également une quantité considérable de Rosiers, parmi lesquels nous notons, dans l'ordre où ils se présentent à nos yeux : *Eugénie Appert*, *Marie Chauvet*, *Capitaine Christy*, *Léon Say*, *Gloire lyonnaise* (hybrides remontants), *Alexandre Bonaire* et *Camoens* (hybrides de Thé), *Mademoiselle Annie Laxton* (hybride remontant), *Mistress Bosanquet* (île Bourbon), *Reine des Violettes* (hybride remontant), remarquable par la singularité de son coloris, *Étoile de Lyon* (Thé), *Madame Hoste* (Thé), *Charles Lévêque* (Thé), *Édouard Morren* (hybride remontant).

Le lot de M. Jules Margottin n'est pas moins brillant et comprend entre autres : Hybrides remontants : *Baronne Nathaniel de Rothschild*, *Souvenir d'Aline Fontaine*, *Édouard Morren*, *Georges Moreau*, *Madame Prosper Laugier*, *Égérie*, *Maréchal Forey*, *Jules Margottin*, *Duchesse de Morny*, *Duchesse de Vallombrosa ;* Thés : *Rubens*, *Le Nankin*, etc.

Nous terminons cette revue sommaire des Roses en citant encore les lots de MM. H. Jamain et Rothberg.

Dans les plates-bandes qui occupent le centre de la tente sont disposées avec beaucoup de goût les plantes annuelles de la maison Vilmorin et Cie, dont l'ensemble constitue une véritable merveille. Associées aux espèces qui ornent habituellement nos parterres pendant l'été, comme les Phlox de Drummond, les Verveines, les Pétunias, les Pois de senteur, les Capucines, les Mimules, les Giroflées, on en trouve une grande quantité d'autres, encore peu connues des amateurs, et qui mériteraient cependant d'être répandues. C'est le cas des *Schizanthus*, des *Collinsia*, des *Gilia*, du *Sphenogyne speciosa*, au feuillage élégamment découpé, aux fleurs à disque brun-noir entouré de rayons d'un jaune pâle, de l'*Oxyura Chrysanthemoides*, autre Composée à fleurs jaunes, dont les rayons sont dentés et bordés de blanc au sommet, du *Brachycome iberidifolia* et de ses variétés, etc.

Un charmant Myosotis étiqueté *M. rupicola* est particulièrement remarquable. Son port compact, ses fleurs nombreuses, grandes, à œil blanc, lui donnent un aspect tout spécial.

Quelques espèces vivaces, qui accompagnent les plantes citées ci-dessus, méritent également une mention. Ce sont, entre autres : *Iberis gibraltarica* à fleurs violettes et à fleurs blanches, diverses variétés de *Primula japonica*, le *Salvia splendens*, l'*Aquilegia cœrulea*, aux grandes fleurs bicolores, l'*A. canadensis*, si curieux par ses clochettes panachées de rouge et de jaune, le *Delphinium nudicaule*, le *Sutherlandia frutescens*, le *Viola cornuta*, le *Baptisia australis*, sorte de Lupin vivace à fleurs bleues, qui supporte parfaitement nos hivers sous le climat de Paris, et qui fleurit actuellement dans les jardins, etc.

Les Clématites à grandes fleurs ont été groupées à l'une des extrémités de la tente. Malgré le temps défavorable, quelques variétés sont dans un état de floraison satisfaisant et attirent, comme toujours, l'attention des promeneurs. La *Reine des bleues*, *La France*, d'un bleu velouté, *Madame Van Houtte*, blanche, *Candidissima plena*, *Louis Van Houtte*, *Belle Nantaise*, *Lady Caroline Nevill*, sont à citer au nombre des plus belles, parmi celles que M. Georges Boucher a exposées.

Nous notons dans le lot de M. Christen, de Versailles : *Uranus*, grande fleur à divisions bleues avec une ligne centrale longitudinale mordorée ; *Standishii*, bleue ; *Paul Avenel*, mauve ; *Lucie Lemoine*, double blanche ; *Eugène Delattre*, *M. Louis Christen*, grande fleur bleue avec une ligne médiane longitudinale violette sur chacune des divisions ; *Mlle Ed. Lepelletier*, fleur blanche, à divisions marginées de violet ; *La Géante*, etc.

M. Charles Simon, rue Lafontaine, à Saint-Ouen, expose une collection d'*Aloe* en fleurs, qui montre le parti que l'on pourrait tirer de ces belles plantes, trop négligées. A côté des *A. spirifera*, *albicans*, *compacta*, *mucronata*,

longiaristata, verrucosa, obliqua, carinata, linguifolia, nigricans, guttata, aspera, mutabilis, qui appartiennent au sous-genre *Gasteria* et qui sont des espèces de taille médiocre, on remarque l'*A. spinosissima*, précieux autant par son feuillage, en amples rosettes très-ornementales, que par ses longs épis de grandes fleurs rouges ressemblant à des inflorescences de *Tritoma*.

Le même exposant montre une collection de *Phyllocactus* aux coloris les plus variés, allant du blanc presque pur au rouge vif en passant par tous les tons du rose et du rouge.

Citons encore les *Epiphyllum Makoyanum* et *Gartneri*, portant de nombreuses fleurs à pétales étroits, acuminés, d'un aspect tout particulier.

Si, en sortant de la tente, on se dirige vers la partie de l'Exposition située à l'est du pavillon de la ville de Paris, on remarque deux lots de fleurs coupées exposées par M. Forgeot et Cie, et par M. Delahaye, marchands grainiers. Ils comprennent un grand nombre de variétés de Tulipes, d'Anémones, de Narcisses, d'Iris d'Espagne et autres plantes bulbeuses. M. Forgeot a exposé également une jolie collection de plantes annuelles bien fleuries, dans le grand Pavillon.

M. Paillet, de Chatenay-les-Sceaux, montre un lot de *Muguet Fortin*, à grande fleur.

C'est dans cette même partie que se trouvent les plantes potagères, dont le lot le plus important et le plus remarquable appartient à la maison Vilmorin et Cie. Ces messieurs exposent un certain nombre de variétés nouvelles de légumes, parmi lesquelles nous citerons : *Carotte rouge à forcer parisienne ; Concombre blanc long parisien, C. Fournier vert long fin hâtif, C. vert long parisien ; Courge prolifique très hative ; Fraise des quatre saisons rouge, belle de Meaux ; Haricot Triomphe des châssis ; Laitue blonde géante ; Navet à forcer demi-long blanc, Navet de Kaschmyr*, introduit par M. Paillieux sous le nom de *Congoulou* et remarquable par sa belle couleur rouge ; *Pomme de terre internationale, P. Village Blacksmith, Radis rond jaune d'or hâtif, R. demi-long écarlate à bout blanc, R. d'été jaune d'or ovale, R. long rave écarlate à bout blanc, R. à forcer rond rose hâtif, R. rond jaune extra hâtif ; Romaine blonde hâtive de Trianon, R. blonde hâtive de Versailles, R. plate maraîchère hâtive.*

La société mutuelle des jardiniers horticulteurs du département de la Seine expose des *Choux*, des *Choux-Fleurs*, des *Laitues*, des *Romaines* et des *Chicorées frisées* d'une bonne culture.

Pour clore ce qui est relatif aux légumes, il ne nous reste plus qu'à citer la remarquable collection de *Pommes de terre* exposée par M. Joseph Rigault, de Groslay. Au premier rang se trouvent les variétés à grand rendement comme *Richters Imperator*, dont il est tant question depuis les expériences de M. Girard, *Trophy, Joseph Rigault*, dont quelques tubercules de la récolte de 1889 sont encore en bon état de conservation, *Merveille d'Amérique, Beauté de la Vallée, Balle de Farine, Wiegers* ou *Belge*, dont le rendement serait, paraît-il, de 35,000 k. à l'hectare, etc.

Comme tous les ans, plusieurs marchands exposent des produits des colonies : Bananes, Cédrats, Citrons, Cocos, Oranges, Limons doux, Gingembre, Litchis, Noix du Brésil, Noix de Pacane, conserves de fruits des tropiques, Ignames, Choux Caraïbes, Patates, etc.

En outre de ces choses habituelles, M. Hédiard montre une corbeille de petits tubercules blancs, arrondis, consommés dans les Antilles sous le nom de *Topinambour de la Martinique* et qui sont produits par le *Maranta Allouya*.

Les arbres et arbrisseaux d'ornement méritent une mention toute particulière. Les exposants ont voulu moutrer de belles choses, malgré les pertes qu'ils ont subies, et l'on peut dire qu'ils ont complètement atteint ce résultat. Les lots de MM. Defresne et fils, à Vitry, comprenaient des Houx panachés, variés, des Fusains du Japon, panachés, *Elæagnus reflexa variegata, Ligustrum lucidum, Garrya Thuretii, Osmanthus Aquifolium, Cerasus lusitanica*, etc., des Conifères en beaux exemplaires, notamment : *Abies excelsa clambrasiliana, Juniperus tripartita, Abies commutata glauca, A. concolor violacea, A. echiniformis, A. Douglasii pendula, A. jesoensis, B. biflora, A. cephalonica, A. Douglasii glauca, A. polita, A. Maximowiczii, A. dumosa, A. grandis lasiocarpa , A. Hookeriana , Chamæcyparis filiformis, Podocarpus alpina, Pinus monophylla*, le curieux *Wellingtonia gigantea pendula*, l'*Arthrotaxis selaginoides*, le Pin sylvestre panaché, enfin un beau *Sciadopitys verticillata*.

MM. Croux et fils exposent un *Citrus triptera* couvert de ses grandes fleurs inodores, des *Osmanthus Aquifolium foliis argenteis, Evonymus radicans foliis variegatis, Elæagnus Simoni, Mahonia fascicularis, Phillyrea latifolia crenata, P. oleifolia, Ligustrum coriaceum, Ilex japonica*, enfin un beau groupe d'*Araucaria imbricata* absolument intacts.

Pour terminer, il ne nous reste plus qu'à citer les énormes exemplaires de Chrysanthème frutescent *Comtesse de Chambord* de M. Poiret Delau, jardinier chez M. Leduc, à Puteaux, et, dans la section consacrée à l'Enseignement horticole, les herbiers artificiels de Mlle Marie Fortier, qui, avec beaucoup d'art, arrive à imiter parfaitement les fleurs.

D. Bois.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DÉCERNÉES A L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE.

Baltet (Ch.), 41, boulevard de Croncels, Troyes. — Méd. arg. (tableau de greffes).

Bellanger (H.), 82, boulevard Sébastopol, Paris. — Gr. méd. arg. (fleurs coupées).

Béraux (Paul), horticulteur, 174 *bis*, avenue d'Argenteuil, Asnières (Seine). — Méd. br. (Pensées).

Block (Mme), 9, place Masui, Bruxelles. — Prix d'honneur (Orchidées).

Boucher, 164, avenue d'Italie, Paris. — Gr. méd. arg. (Clématites à grandes fleurs): méd. arg. (Araucarias); méd. br. (Fusains).

Bourdillon, 12, rue de Sèze, Paris. — Méd. br. (fruits et produits exotiques).

Boutreux, 89, rue de Paris, Montreuil-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. verm. (Pélargoniums à grandes fleurs).

Chantin, 32, avenue de Châtillon, Paris. — Prix d'honneur (plantes de serre).

Chantrier frères, à Mortefontaine, par Plailly (Oise). — Prix d'honneur (Crotons et autres plantes de serre); méd. verm. (*Alocasia* et *Colocasia*).

Chorier, 17, rue du Helder, Paris. — Méd. verm. (fruits et légumes exotiques).

Christen (Louis), 6, rue Saint-Jules, Versailles. — Gr. méd. verm. (Clématites à grandes fleurs).

Cordonnier (A.), Roubaix. — Prix d'honneur (fruits forcés).

Crémont jeune, Grande-Rue, Sarcelles (Seine-et-Oise). — Méd. or (Ananas); méd. verm. (arbres fruitiers forcés).

Crémont (Gustave), rue des Noyers, Sarcelles (Seine-et-Oise). — Méd. or (Ananas).

Croux et fils, vallée d'Aulnay, près Sceaux (Seine). — Gr. méd. verm. (Rhododendrons); gr. méd. verm. (Azalées); gr. méd. verm. (arbustes à feuillage décoratif); méd. verm. (Clématites à grandes fleurs); méd. verm. (arbustes à feuillage décoratif); méd. verm. (Araucarias); méd. br. (Clématites à grandes fleurs); méd. br. (plantes obtenues de semis).

Dallé (Louis), 29, rue Pierre-Charron, Paris. — Gr. méd. verm. (Orchidées et Bégonias tubéreux).

Darantière, 217, rue de la Glacière, Paris. — Gr. méd. arg. (Orangers); méd. arg. (Rosiers haute tige).

Debrie, 10, rue Royale, Paris. — Prix d'honneur (bouquets et garnitures de fleurs).

Defresne (Honoré), pépiniériste à Vitry (Seine). — Grand prix d'honneur et 2 méd. or (Conifères, plantes vertes); méd. or et gr. méd. verm. (arbustes à feuillage persistant); gr. méd. verm. (Magnolias); méd. verm. (Conifères, plantes vertes); gr. méd. arg. (arbustes à feuillage persistant); méd. arg. (Conifères, plantes vertes).

Delahaye, 18, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. arg. (fleurs coupées).

Dingeon, 23, rue Tronchet, Paris. — Méd. arg. (Pensées); méd. br. (plantes bulbeuses).

Élie, 93, rue Pelleport, Paris. — Gr. méd. arg. (Fougères, Sélaginelles, Cypripédiums).

Faas (Jeanne), 16, rue du Cherche-Midi, Paris. — Méd. br. (herbier).

Fallou (Jules), 10, rue des Poitevins, Paris. — Méd. br. (insectes nuisibles).

Fletcher, jardinier-chef, château des Bruyères, Sèvres. — Méd. verm. (plantes de serre).

Forgeot et Cie, 6 et 8, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. verm. (corbeilles de plantes fleuries); gr. méd. arg. (plantes bulbeuses); méd. arg. (Calcéolaires et Begonias).

Fortier (Mlle Marie), 20, boulevard Poissonnière, Paris. — Gr. méd. verm. (herbier artificiel).

Foucard, 6, avenue de Brimont, Chatou (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Pélargoniums zonales simples et doubles).

Garden, 4, avenue de Bellevue, Bois-Colombes (Seine). — Méd. or (Orchidées).

Girardin, 3, rue Gaillon, Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Asperges).

Hédiard, 21, place de la Madeleine, Paris. — Méd. verm. (légumes et fruits exotiques).

Jeangirard (Mme veuve), 7, boulevard Sébastopol, Paris. — Méd. or (fleurs coupées); méd. arg. (ornementations en fleurs).

Lambertin (Christian), 16, avenue Victoria Paris. — Méd. verm. (herbier).

Landry (Louis), 92, rue de la Glacière, Paris. — Gr. méd. verm. et méd. verm. (plantes de serre chaude).

Lassalle (Jean), 45, boulevard Barbès, Paris. — Méd. br. (Vanilles).

Lehmann (Émile), 42, chaussée d'Antin, Paris. — Gr. méd. verm. (fleurs coupées).

Lerosier, jardinier chez M. Villard, propriété des *Kermès*, Hyères (Var). — Méd. arg. (fleurs coupées); méd. arg. (Melons).

Lévêque et fils, 69, rue du Liégat, Ivry (Seine). — 2 gr. méd. verm. (Rosiers haute tige); gr. méd. verm. (Rosiers basse tige); gr. méd. verm. (Rosiers-Thés); méd. verm. (Rosiers haute tige); méd. verm. (Rosiers basse tige); gr. méd. arg. (Rosiers demi-tige).

Margottin, à Pierrefitte (Seine). — Prix d'honneur; méd. or; 2 gr. méd. verm. (Rosiers haute et basse tige); gr. méd. verm. (Rosiers basse tige); gr. méd. verm. (Rosiers-Thé, basse tige); méd. verm. (Rosiers basse tige); gr. méd. arg. (Rosiers haute et basse tige).

Maron (Ch.), Saint-Germain-les-Corbeil (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Orchidées).

Mathas (Mme Victorine), 40, avenue de Clichy, Paris. — Méd. br. (Herbier).

Moser, 1, rue Saint-Symphorien, Versailles. — Méd. or (Rhododendrons); méd. verm. (Azalées).

Paillet, vallée de Chatenay, près Sceaux (Seine). — 2 méd. verm. (Conifères); méd. verm. (Houx); méd. arg. (Muguet).

Peeters, 62, chaussée de Forest, Saint-Gilles-Bruxelles. — Prix d'honneur; méd or (Orchidées).

Pérette (A.), jardinier chez Mme la baronne de Bussière, 8, avenue Mélanie, Bellevue (Seine-et-Oise). — Méd. or (Caladiums).

Place, 145, rue Saint-Antoine, Paris. — Gr. méd. arg. (fruits exotiques).

Poiret-Delan, 49, quai National, Puteaux (Seine). — Gr. méd. arg. (Chrysanthèmes et Agaves).

Poirier, 12, rue de la Bonne-Aventure, Versailles. — Méd. verm. (Pélargoniums zonales à fleurs doubles).

Régnier, 44, avenue de Marigny, Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. arg. (Orchidées).

Régnier-Monet (L.), 40 *bis*, rue Émile-Roux, Fontenay-sous-Bois (Seine). — Méd. arg. (Orchidées).

Rigault (Joseph), à Groslay (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Pommes de terre).

Robert, 52, avenue des Pages, au Vésinet (Seine-et-Oise). — Méd. or (Bégonias tubéreux).

Rothberg, 2, rue Saint-Denis, Gennevilliers (Seine). — Gr. méd. arg. (Rosiers grimpants); gr. méd. arg. et 2 méd. arg. (Rosiers haute tige); méd. arg. (Rosiers basse tige); méd. arg. (Rosiers-Thé).

Rousseau (R.), 2, boulevard de Maisons, Poissy (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Gloxinias).

Sallier (J.), 9, rue Delaizemont, Neuilly-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. verm. (Orchidées et plantes nouvelles de serre).

Salomon, à Thomery. — Méd. or (Raisins forcés et conservés).

Simon, 12, rue Lafontaine, Saint-Ouen (Seine). — Méd. verm. (Cactées fleuries).

Société de Secours mutuels des jardiniers du département de la Seine, Paris. — Prix d'honneur (légumes).

Thocler (Mme), 22, place du Château, Saint-Germain-en-Laye. — Méd. verm. (Herbier).

Torcy-Vannier, 12, rue la Juiverie, Melun. — Méd. verm. (Caladiums).

Truffaut (A.), 40, rue des Chantiers, Versailles. — Prix d'honneur (plantes de serre chaude).

Verdier, 32 et 34, rue de la Belle-Croix, Ivry (Seine). — Prix d'honneur (Rosiers haute tige, nains et Thé); méd. or et gr. méd. verm. (Rosiers basse tige); gr. méd. verm. et méd. verm. (Rosiers haute tige).

Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, Paris. — Grand prix d'honneur et méd. or (plantes nouvelles et vivaces, collection de légumes); gr. méd. verm. (Calcéolaires herbacées et vivaces); gr. méd. arg. (Réséda); gr. méd. arg. (Pensées).

II. — ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES.

Hors concours comme membres du jury.

Couvreux, 15, rue Quincampoix, Paris. — (Étiquettes en zinc.)

Grenthe, Pontoise (Seine-et-Oise), et 83, rue d'Hauteville, Paris. — (Serres, châssis, abris pour espaliers.)

Larivière, 7, rue des Canettes, Paris. — (Coutellerie horticole.)

Ozanne, 11, rue Marcqfoy, Paris. — (Serres, châssis, kiosques, raidisseurs.)

Pradines, 27, rue de Courcelles, Levallois-Perret (Seine). — (Coutellerie horticole.)

Thonéry

Wiriot (L.), 29, boulevard Saint-Jacques, Paris. — (Poterie de jardin).

Abondance (E.-P.-F.), 265, rue de Paris, Taverny (Seine-et-Oise). — Méd. br. (claies et paillassons).

Anfroy, à Andilly, près Montmorency (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (treillages en bois).

Aubry, (E.), 131, rue Vieille-du-Temple, à Paris. — Gr. méd. verm. (coutellerie horticole).

Barbou fils, 52, rue Montmartre, à Paris. — Méd. br. (fruitiers tournants).

Bastien, 1, place Jussieu, Paris. — Méd. br. (briques perforées hygiéniques).

Beaume, 66, avenue de la Reine, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — Rappel méd. or (tondeuses, pompes, appareils d'arrosage).

Besnard, 28, rue Geoffroy-Lasnier, à Paris. — Gr. méd. verm. (pulvérisateurs).

Blanquier, 20, rue de l'Évangile, à Paris. — Gr. méd. verm. (poêle thermo-siphon).

Borel (E.), 10, quai du Louvre, à Paris. — Rappel méd. arg. (tondeuses); méd. arg. (contre-espaliers).

Bourceret, 17, rue Campagne-Première, Paris. — Méd. arg. (échelles).

Brochard et fils, 40, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Méd. verm. (châssis); méd. br. (espaliers).

Broquet, 121, rue Oberkampf, à Paris. — Gr. méd. verm. (appareils d'arrosage).

Bué fils, 7, rue du Plessis-Piquet, à Fontenay-aux-Roses (Seine). — Gr. méd. arg. (outils de jardin).

Carpentier, à Doullens (Somme), et 16, rue Turbigo, à Paris. — Méd. arg. (serres à vignes).

Carré et fils aîné et Cie, 127, quai d'Orsay, Paris. — Méd. arg. (appareils d'arrosage).

Cayeux (G.), place du Marché-aux-Herbes, Compiègne (Oise). — Méd. arg. (tuteurs).

Chassin (H.), 151, rue de Bagnolet, à Paris. — Méd. verm. (cache-pots en ciment).

Clinard (Jules), 43, rue de la Légion-d'Honneur, Saint-Denis (Seine). — Méd. arg. (appareils de chauffage).

Cochu (Eugène), 19, rue d'Aubervilliers, Saint-Denis (Seine). — Gr. méd. verm. (serres en bois); méd. arg. (châssis).

Debray, 27, rue de la Folie-Méricourt, Paris. — Méd. verm. (pompes).

De Laluisant (Aimé), 60, rue Demours, Paris. — Méd. verm. (bacs).

Dorléans, 13, rue du Landy, Clichy (Seine). — Gr. méd. arg. (kiosques); méd. arg. (claies et paillassons).

Dreux (Louis), à Presles, près Beaumont (Oise).— Méd. arg. (serres, grilles, kiosques, ponts en fer).

Dubos (Paul), 6, rue Coignet, Saint-Denis (Seine). — Rappel méd. or (ornements de jardin en béton aggloméré).

Dufour et Cie, 48, rue du Faubourg Saint-Denis, Paris. — Méd. br. (pulvérisateurs).

Dumand, 14, quai du Halage, Billancourt (Seine). — Méd. arg. (kiosques).

Durand-Vaillant, 120, boulevard de Charonne, Paris. — Méd. verm. (chauffage de serres).

Duydt, 128, rue de Lonchamps, Paris. — Méd. verm. (treillage décoratif ayant concouru à l'ornementation de l'Exposition).

Eon, 13, rue des Boulangers, Paris. — Méd. verm. (hygromètre).

Ferry (Paul), 65, rue de Pontoise, l'Isle-Adam (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (serres, bonne fabrication).

Figus (Ulysse), 121, rue de Charonne, Paris. — Méd. br. (bacs).

Franquet, 14, rue Fromentin, Paris. — Méd. br. (optique).

Goussard fils, 58, rue de la République, Montreuil-sous-Bois (Seine). — Rappel méd. arg. (mastic à greffer).

Groseil (Jules), 134, boulevard de Grenelle, Paris. — Gr. méd. arg. (kiosques en bois).

Groseil (Victor), 6, rue de Fontenay, Grand-Montrouge. — Méd. verm. (treillage ayant concouru à la décoration de l'Exposition).

Guéroult (Th.), 17, rue Ruhmkorff, Paris. — Méd. br. (vaporisateurs).

Guilloux, 131, rue Montmartre, Paris. — Méd. verm. (tentes de jardin).

Hénot (P.), 12, rue de la Tour, Paris. — Méd. verm. (kiosque rustique).

Hirt (X.) **aîné**, 12, rue de Lancry, Paris. — Gr. méd. arg. (pompes).

Izambert, 89, boulevard Diderot, Paris. — Gr. méd. verm. (serres, fabrication rationnelle); méd. arg. (châssis roulants).

Jollivet, à Saint-Prix (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (porte-fruits mobiles).

Julliotte, à Brunoy (Seine-et-Oise). — Méd. br. (bacs).

Lajourdie et Fleury, 89, boulevard Richard-Lenoir, Paris. — Gr. méd. arg. (vases de jardin).

Lavaud (Ph.), 19, rue Fontaine, Paris. — Gr. méd. arg. (kiosques et grilles).

Lebœuf (Paul), 7, rue Vésale, Paris. — Gr. méd. verm. (chauffage de serres).

Lebœuf frères, 7, rue Vésale, Paris. — Gr. méd. verm. (claies à ombrer).

Lechenet (Émile), 51, rue de Paradis, Paris. — Méd. verm. (faïences émaillées).

Leduc, à Andilly (Seine-et-Oise). — Méd. br. (système d'ouverture de serres).

Legendre, 12, rue Monte-Cristo, Paris. — Rappel gr. méd. arg. (poteries usuelles).

Limare (Ch.) **et ses fils**, rue Charles-Leborgne, Fécamp (Seine-Inférieure). — Méd. arg. (fauteuils de jardin).

Loriot, 50, rue du Faubourg-Saint-Denis, Paris. — Méd. br. (pulvérisateurs).

Louet (Casimir), à Issoudun (Indre). — Méd. verm. (clôtures et grilles); rappel méd. arg. (tondeuse).

Loyre (Mlle), 8 et 10, rue du Ranelagh, Paris. — Gr. méd. arg. (bacs et caisses).

Loyre (P.), 39, rue Popincourt, Paris. — Rappel gr. méd. arg. (meubles de jardin).

Maître, à Auvers-sur-Oise (Seine-et-Oise). — Méd. br. (sacs à Raisins).

Mansion-Tessier, 19, rue de Versailles, Bougival (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (paniers à Orchidées); méd. arg. (meubles de jardin).

Marichal, 17, rue des Amandiers, Paris. — Méd. br. (châssis et cloches).

Marin, 51, rue Richard-Lenoir, Paris. — Méd. arg. (gravures horticoles).

Martre et ses fils, 15, rue du Jura, Paris. — Gr. méd. verm. (appareils de chauffage); gr. méd. arg. (vaporisateurs).

Mathian (C.), 123, avenue de Saint-Ouen, Paris. — Méd. verm. (appareils de chauffage).

Maurice (Alfred), Château-du-Loir (Sarthe). — Méd. arg. (bacs).

Méry, à Noailles (Oise). — Méd. arg. (bacs).

Méténier, 15, rue Tronchet, Paris. — Méd. br. (quincaillerie horticole).

Michaux, 81, avenue de Courbevoie, Asnières (Seine). Gr. méd. verm. (serres à Vignes); gr. méd. arg. (grilles).

Micolon (Henri), Saint-Victor-sur-Loire (Loire). — Gr. méd. arg. (raidisseurs).

Monier fils, 126, avenue de Paris, à la Plaine Saint-Denis (Seine). — Méd. or (rocher et bassin dans l'intérieur du Pavillon).

Monier père et Cie, 148 *bis*, rue de Longchamps, Paris. — Méd. br. (réservoirs en ciment).

Monlezun, à Alençon (Orne). — Méd. br. (coutellerie horticole).

Mouillet, 24, rue de Saint-Cyr, Marly-le-Roi (Seine-et-Oise). — Méd. br. (chauffage de serres).

Moutier, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (serres en fer à fermes économiques).

Paris et Cie, au Bourget (Seine), et 49, rue de Paradis, Paris. — Méd. verm. (vases et meubles de jardin).

Perret et fils et Vibert, 33, rue du Quatre-Septembre, Paris. — Gr. méd. verm. (meubles de jardin).

Personne, 8, rue Royale, Paris. — Rappel méd. arg. (faïences d'ornement).

Plançon, 29, rue de l'Aigle, à la Garenne-Colombes. — Méd. arg. (kiosques en bois).

Plasson (Mme veuve), 39 et 41, rue des Cloys, Paris. — Méd. br. (grillage).

Poiré, 13, rue Pierre-Levée, Paris. — Méd. verm. (jardinières).

Ponchon, 41, rue Demours, Paris. — Méd. arg. (kiosques en bois).

Pouthé, 45, rue du Pré, Montreuil-sous-Bois (Seine). — Méd. br. (taillanderie).

Prudon et Dubost, 210, boulevard Voltaire, Paris. — Gr. méd. arg. (pompes).

Raveneau (Maison), directeur **Foucaud**, 65, rue de Bagnolet, Paris. — Méd. br. (pulvérisateurs).

Rebondy jeune, à La Garenne-Colombes (Seine). — Méd. br. (claies).

Redon, 10, rue des Grandes-Carrières, Paris. — Méd. arg. (chaudière de fabrication économique).

Renaut (Gustave), 86, rue du Faubourg-Saint-Denis, Paris. — Méd. br. (échelles pliantes).

Reynier (Henri), 24, rue de Crussol, Paris. — Méd. arg. (pompes, pulvérisateurs).

Ricada, 26, rue du Vieux-Versailles, Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (chauffage); rappel gr. méd. arg. (vaporisateurs).

Richard frères, 8, impasse Fessard, Paris. — Gr. méd. verm. (optique de précision).

Rouard (Léon) et **Vandendriessche**, 11, rue Samson, Saint-Denis (Seine). — Méd. arg. (serres en bois).

Roux et fils, 80, rue du Ranelagh, Paris. — Gr. méd. verm. (treillage décoratif dans l'intérieur du Pavillon).

Sizler (Raoul), 127 et 129, rue Saint-Denis, Courbevoie (Seine). — Gr. méd. arg. (kiosques démontables); méd. arg. (paillassons).

Société anonyme des Établissements Decauville aîné, 7, rue Royale, Paris. — Méd. arg. (chariots transporteurs).

Sohier (G.), 121, rue Lafayette, Paris. — Gr. méd. verm. (grille d'entrée de l'Exposition).

Sureau, 11, rue Neuve-Popincourt, Paris. — Méd. arg. (pompes d'arrosage).

Tabernat (Louis), 139, rue de Paris, Saint-Mandé (Seine). — Méd. arg. (treillage décoratif dans l'intérieur du Pavillon).

Tence (L.), 40, rue des Solitaires, Paris. — Rappel méd. arg. (mastic Lhomme-Lefort).

Vélard, 75, rue des Pyrénées, Paris. — Méd. arg. (châssis maraîchers).

Villain et Cie, 64, rue d'Hauteville, Paris. — Méd. arg. (kiosques et meubles de jardin).

Visseaux, 43, rue de la Roquette, Paris. — Méd. verm. (terres cuites).

Zehren frères, 144, boulevard de la Villette, Paris. — Méd. arg. (robinets pour chauffage).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Congrès horticole de Paris. — A la mi-mai, queue d'hiver. — *Genista præcox*. — *Pteris Victoriæ*. — Les meilleures Roses. — Le *Matambala*. — Influence du sulfatage sur la qualité des vins. — La persistance de la vie sur un tronc de Sapin. — Concours de Buenos-Aires. — Les Bouleaux dans l'Amérique. — La végétation sur le bois sec. — Les Graminées de l'Uruguay. — Sécateur-greffoir. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — Distinction à M. Ch. Naudin.

Congrès horticole de Paris. — Le Congrès d'horticulture tenu à Paris les 21 et 22 mai a discuté le programme qui lui était soumis. L'enseignement horticole, la destruction des insectes nuisibles et les tarifs de douanes ont surtout préoccupé le Congrès qui, à la suite de la discussion, a émis les vœux suivants :

1° Vœu demandant l'organisation officielle de l'enseignement horticole. La plupart des Conseils généraux seraient tout disposés à faire les sacrifices nécessaires pour obtenir de bons résultats.

2° Création d'écoles régionales et enseignement secondaire horticole.

3° Création, dans toute la France, d'écoles régionales d'horticulture pratique.

4° Établissement, dans chaque maison d'école, d'un jardin servant à l'enseignement de l'horticulture.

5° Création de laboratoires publics d'entomologie dans les écoles d'agriculture et d'horticulture, afin qu'on puisse envoyer des insectes et les y faire étudier.

6° Vœu tendant à ce que les pouvoirs publics se préoccupent activement d'une protection efficace des oiseaux insectivores utiles à l'agriculture.

7° Enfin, le Congrès, après avoir examiné les projets de tarifs proposés par le gouvernement français et par la Commission des douanes, sur les végétaux provenant de l'étranger, décide d'appuyer le projet du gouvernement qui prévoit :

1° Une taxe de 3 fr. par 100 kilos sur les plantes de serres faisant l'objet de la nomenclature suivante : Aroïdées, Amaryllidées, Araliacées, Aspidistras, *Azalea indica*, Bégonias, Broméliacées, Camellias, Cyclamens, Crotons, Dracénas, Fougères de serres et Sélaginelles, *Maranta*, Ophiopogons, Orchidées, Palmiers, Pandanées, Phormiums ;

2° L'exemption des produits de pépinière ou de plein air.

Considérant, d'autre part, la différence très-grande qui existe dans la valeur de certaines des catégories ci-dessus indiquées, le Congrès demande que ce droit de 3 fr. par 100 kilos soit transformé en un droit de 3 p. 100 *ad valorem*.

Ces vœux, transmis à la Société nationale d'horticulture, seront examinés et discutés dans une prochaine séance de la Société, et transmis, s'il y a lieu, aux pouvoirs publics.

A la mi-mai, queue d'hiver. — « A la mi-mai, queue d'hiver, » dit-on. Ce proverbe vient des contre-temps qui, assez généralement, se font sentir dans le courant de mai. Cette année, le fait s'est réalisé de nouveau ; à part quelques jours ensoleillés et relativement chauds qui se sont montrés vers le commencement de mai, tout le reste du mois, relativement froid et sans soleil, a été défavorable à la culture. D'une manière générale, on peut dire que la végétation est en retard d'un mois ; ajoutons qu'elle n'est pas luxuriante, et que, dans certaines localités, on a constaté des froids relativement grands du 6 au 20 mai. Remarquons toutefois que les gelées qui se sont montrées sur certains points de localités relativement et généralement froides, n'ont pas occasionné de grands dégâts, et que, seules, les cultures de primeurs en ont été retardées.

Genista præcox. — A peine connue, et bien qu'elle soit très-méritante, cette espèce, vigoureuse et excessivement floribonde, se couvre chaque année, pendant deux mois, de fleurs d'un blanc légèrement soufré, tellement abondantes que la ramure disparaît complètement sous cette masse de fleurs. La plante, très-rustique et d'une culture facile, se multiplie par graines et par la greffe en fente, qui se fait généralement sur *Cytisus Laburnum* et sur les différentes espèces de Genêts, notamment sur le Genêt à balais (*Sarothammus scoparius*). Planté en groupe, soit avec les Genêts, soit avec les petites espèces de Cytise, qui, pour la plupart, sont excessivement floribondes et ont les fleurs jaunes, il en résulte de charmants contrastes. Le *Genista præcox* qui a tous les mérites, même celui de la nouveauté, n'a d'autre défaut que de n'être pas suffisamment connue. On peut se le procurer chez MM. Simon-Louis frères, horticulteurs-

pépiniéristes à Plantières-les-Metz (Alsace-Lorraine).

Pteris Victoriæ. — Une des plantes à sensation de ce printemps est la Fougère qui porte ce nom. Il y a deux ans, nous avions eu la bonne fortune de la voir chez M. William Bull, à Chelsea (Londres). Elle commençait déjà à être multipliée en bon nombre ; mais l'introducteur nous demanda de n'en pas parler avant l'heure de la mise au commerce. Ce qui fut fait.

Le *Pteris Victoriæ*, originaire d'une localité de l'Archipel indien que M. W. Bull ne tient pas à faire connaître, est une des plus jolies Fougères à feuilles panachées qui se puissent imaginer. La plante présente un port gracieux : elle est de petite taille et forme une touffe de frondes fertiles, pennées, composées chacune d'un long segment terminal et de trois ou quatre paires de segments sessiles, parfois fourchus à la base. Ces segments sont entiers, larges de 4 à 5 millimètres, d'un beau blanc s'étalant en rayons jusqu'au bord et se détachant sur fond vert. Les frondes stériles ont leurs segments plus larges et plus courts.

La plante, mise ces jours derniers au commerce par M. W. Bull, va se répandre rapidement, et on peut lui prédire une grande faveur, à côté des *Pteris tricolor, cretica argentea, argyræa,* etc., qu'elle dépassera en élégance.

Les meilleures Roses. — Nous voici revenus en pleine saison des Roses. Chaque année aussi, à cette époque, nous recevons une série de lettres contenant de nombreuses demandes d'amateurs sur le meilleur choix à faire parmi les Roses connues, pour diverses situations.

Or, la question est tellement complexe, les manières de voir et de juger sont si variées, que les réponses sont extrêmement difficiles. Ce qui plaît à l'un ne va pas à l'autre ; ce qui vient bien au nord ne réussit pas au midi, etc.

Aussi avons-nous pensé que nos lecteurs eux-mêmes voudraient bien nous aider dans cette consultation.

Nous n'avons pas beaucoup de goût pour les plébiscites, qui sont parfois aussi vains, creux et décevants que les Congrès. Mais quelques questions bien posées peuvent entraîner d'intéressantes réponses. Nous ne saurions mieux faire que de reprendre quelques-unes de celles qui ont été rédigées en 1889, par la Société royale d'horticulture de Londres, pour la *Rose Conference* de Chiswick :

Quelles sont, pour votre région :

1° Les 12 meilleures Roses hybrides remontantes pour décoration générale des jardins ?
2° Les 12 d° pour fleurs coupées ?
3° Les 12 d° Thés ou Noisettes ?
4° Les 12 d° pour forcer ?
5° Les 12 d° pour la culture en pots ?
6° Les 12 d° Thés pour forcer ?
7° Les 12 d° grimpantes rustiques d'été ?
8° Les 12 d° — d'automne ?
9° Les 12 d° pour colonnes ou berceaux ?
10° Les 12 d° pr sol sableux ou graveleux ?
11° Les 12 d° pour sol calcaire ?
12° Les 12 d° simples ?

Nous prions ceux de nos lecteurs qui voudront bien répondre à notre appel de ne pas hésiter à nous écrire, même s'ils n'avaient à répondre qu'à une seule des questions. Leur opinion sera toujours accueillie avec reconnaissance, dès qu'elle sera le résultat d'observations consciencieuses faites dans leur propre jardin. Leur récompense sera d'avoir contribué à guider d'autres amateurs dans des choix souvent bien incertains et délicats.

Le Matambala. — Cette plante, le *Matambala,* qui est parfois désignée sous le nom de « Pomme de terre sauvage », et qui n'est autre que le *Coleus tuberosus,* Benth, croît à Java et dans plusieurs autres contrées très-chaudes où, du reste, elle paraît avoir été importé. Ses tubercules sont comestibles, mais malheureusement ils demandent, pour croître et acquérir un certain accroissement, une température très-élevée ; cela en limitera beaucoup la culture, qui, très-probablement, sera réduite aux climats tropicaux ou à leurs équivalents. Pourtant il serait prématuré de rien affirmer, sous ce rapport, car nous voyons déjà des opinions diverses émises de localités où la plante avait été envoyée. Ainsi, M. Thollon, attaché à la mission Brazza, transporta la plante à Brazzaville, où elle se multiplia et se répandit promptement.

Dans un récent voyage à Paris, M. Thollon nous a donné les renseignements suivants sur cette Labiée :

Le *Matambala* croît avec une vigueur extrême pendant la saison des pluies. Pendant la saison sèche (de juin à octobre), la plante végète, et a même besoin d'être arrosée pour produire des tubercules. C'est pendant cette période que les fleurs se montrent.

La récolte doit être faite de décembre en janvier. On obtient par touffe une douzaine de tubercules de la grosseur d'une Noix, et beaucoup d'autres plus petits.

La plante s'est améliorée dans l'intérieur, et je suis certain que si la culture était mieux faite, on en obtiendrait encore de bien meilleurs résultats. Il faudrait planter sur un terrain bien préparé, pas trop sec, humeux, et surtout laisser plus de distance entre les plants.

Le goût du tubercule rappelle beaucoup celui de la Pomme de terre. C'est une plante d'avenir, surtout pour l'intérieur de notre colonie. A Libreville, c'est-à-dire à 5 degrés plus au nord, je n'ai obtenu que des résultats médiocres.

Attendons maintenant les résultats des autres essais.

Influence du sulfatage sur la qualité des vins. — Après avoir été affirmée, puis niée, l'influence du sulfatage des Vignes sur la qualité des vins est de nouveau mise sur le tapis. Voici à ce sujet ce qu'écrit, à M. Pulliat, un propriétaire-viticulteur de Barsac :

... Malgré toutes les explications, démonstrations et observations, qui ont été faites dans une communication à la *Feuille vinicole de Bordeaux*, à propos du sulfatage, je persiste, je devrais dire *nous persistons*, car nous sommes nombreux ici, à reconnaître que le sulfatage exagéré, comme on le pratique dans notre pays des grands vins blancs, retarde la maturité des Raisins et empêche les Vignes de pousser régulièrement.

Qui sait, aussi, si le sulfatage n'influe pas sur la qualité du vin, car enfin, depuis l'année 1885 qu'on le pratique, nous n'avons pas fait ce que nous appelons ici, pour nous, de bons vins?

Si cette année 1890, où nous avons eu un temps splendide jusqu'au 25 octobre, on a fait un très-bon vin de tête, c'est grâce aux précautions que l'on a prises, aux divers triages qui ont été faits, presque grain par grain, sur chaque grappe où il y en avait de rôtis et de pourris.

Du reste, ce fait de l'affaiblissement du vin par le sulfate de cuivre avait, antérieurement déjà, été pressenti par un homme compétent, M. Petit Laffite, professeur d'agriculture à la Faculté de Bordeaux, qui allait même plus loin ; il se défiait du sulfatage des échalas en vue d'en prolonger la durée. Au sujet de ce procédé, il disait :

« Je ne conseillerais même pas cette application dans nos vignobles des grands vins, je craindrais que la qualité du vin s'en ressentît. »

Mais, après tout, cet effet de l'affaiblissement des vins par le sulfatage a-t-il lieu d'étonner? Non, certainement, car il est bien évident qu'en augmentant la vigueur de la Vigne par la destruction des insectes qui la fatiguent, on augmente et prolonge sa végétation, ce qui, logiquement, retarde la maturation du Raisin, et par conséquent doit nuire à la qualité du vin ; du reste, le fait est facile à vérifier. En examinant dans le courant de l'été deux pièces de Vignes contiguës, plantées avec les mêmes cépages, et dont l'une a été sulfatée et l'autre pas, on voit que, dans celle-ci, les ceps presque dépourvus de feuilles commencent à « tourner » ou à « éclaircir » suivant la nature des variétés, tandis que dans celle qui a été sulfatée, la végétation est beaucoup plus vigoureuse, les feuilles, également plus nombreuses, sont d'un beau vert foncé, mais aussi les Raisins sont encore très-verts, et n'ont souvent aucune disposition à mûrir.

La persistance de la vie sur un tronc de Sapin. — Notre collaborateur, M. Chargueraud, nous adresse la communication suivante :

Dans le numéro de la *Revue horticole* du 16 mai dernier[1], il est rappelé un curieux cas de persistance de la vie chez un Sapin dont le tronc, brisé à 1 mètre au-dessus du sol, — ne portant plus aucun rameau, — a déjà vécu quatre-vingt-six ans dans cet état.

La végétation est constatée, est-il dit, par la formation d'un bourrelet intérieur formé par le bois qui continue à croître.

J'ai eu occasion de constater un fait analogue, mais ayant eu une moins longue durée de végétation.

Dans une garenne formée en partie par de petits groupes de Sapins, *Abies excelsa*, il avait été enlevé quelques-uns de ces arbres qui paraissaient trop rapprochés les uns des autres.

Plusieurs d'entre eux, qui mesuraient environ 12 à 15 centimètres de diamètre, furent coupés à 45 ou 50 centimètres au-dessus du sol.

Après une dizaine d'années, je retrouvai l'un de ces *Abies* avec l'apparence évidente d'une végétation continue, car je remarquai un bourrelet très-proéminent sur le pourtour de la coupe, et il n'existait aucune branche sur la base de cette tige de Sapin.

L'explication de ce fait de formation de tissus ligneux sur un tronc d'arbre n'ayant ni branches ni feuilles, — fait qui est en contravention avec les lois connues de la physiologie végétale, — m'a été donné bien fortuitement à

[1] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 218.

l'occasion de l'arrachage du groupe de Sapins dans lequel se trouvait cette souche.

J'ai, en effet, constaté qu'il y avait soudure, c'est-à-dire greffe par approche entre plusieurs racines du sujet coupé depuis dix ans, et d'un sujet voisin distant seulement d'environ 25 centimètres et laissé intact.

Il m'a paru évident alors que la sève utile pour l'entretien de la végétation de ce tronc de Sapin était fournie par l'arbre voisin, sur lequel les racines du sujet abattu étaient greffées.

Cette explication paraît tout au moins très-vraisemblable, et peut-être le fait signalé par M. J. Vallot pourrait s'expliquer par une cause analogue.

Concours de Buenos-Aires. — A la suite d'un Concours public, qui a eu lieu le 3 mai dernier, notre collaborateur et ami, M. Ch. Thays, a été nommé directeur des promenades et parcs publics de Buenos-Aires (République Argentine). La décision a été prise par le jury à l'unanimité.

C'est avec un très-grand plaisir que nous enregistrons ce succès, si bien acquis de l'un des élèves les plus distingués de M. Ed. André et que nous voyons cet emploi important confié à notre compatriote.

Nous sommes heureux de féliciter le nouveau directeur des promenades de la grande cité argentine, et nous sommes persuadés que, si les circonstances politiques et financières le permettent, il y exécutera des travaux qui continueront les bonnes traditions de l'art des jardins telles que les professe l'école française moderne, de plus en plus appréciée à l'étranger.

Les Bouleaux dans l'Amérique. — Il y a quelques années, les forêts de Bouleaux étaient considérées comme n'ayant presque aucune valeur dans le nord des États-Unis. Il n'en est plus de même aujourd'hui, car on sait que le bois de cet arbre a été reconnu le meilleur pour la fabrication des bobines qui servent à enrouler le fil, le coton, la soie. D'après le *Garden and Forest*, la plupart des bobines utilisées dans le monde entier sont fabriquées aux États-Unis, dans les États du Maine et du New-Hampshire.

La végétation sur le bois sec. — Les personnes qui sont peu initiées aux procédés de l'horticulture examinent toujours avec un curieux étonnement les plantes qui sont fixées sur des morceaux de bois accrochés ou suspendus dans les serres, telles que certaines Orchidées, Broméliacées, etc.

Leur surprise serait bien plus grande encore si elles pouvaient voir ce qui se passe au Brésil, où, dans beaucoup d'endroits, les poteaux télégraphiques sont recouverts d'une végétation luxuriante et variée.

Ce sont généralement des touffes d'Orchidées que l'on voit ainsi et qui atteignent parfois un énorme développement, au point que, si l'on n'a pas soin de dégager les fils de la tête des poteaux, la transmission des dépêches est rendue difficile.

Il en est de même, dans les Républiques de La Plata, en ce qui concerne les Broméliacées, principalement les petits *Tillandsia* des sections *Anoplophytum* et *Phytarhiza*, qui continuent de végéter sur les arbres des forêts, longtemps même après que ceux-ci sont morts.

Tout cela est l'œuvre de la nature, car il est facile à comprendre que l'homme n'intervient pas pour fixer ainsi ces plantes ; celles-ci proviennent de semences apportées par le vent, les pluies ou les oiseaux.

Les Graminées de l'Uruguay. — On conçoit que la richesse des pâturages dans les régions voisines du Rio de la Plata soit proverbiale, lorsqu'on apprend que le nombre des espèces de cette famille, connues et décrites, atteint aujourd'hui *deux cent trente* pour la seule République de l'Uruguay. Cette constatation résulte d'un travail que nous venons de recevoir de M. le professeur Arechavaleta, de Montevideo.

Sur ce total considérable, un grand nombre d'espèces sont susceptibles de constituer des plantes à fourrage de premier ordre, et qui manquent encore à nos prairies. Les unes pourraient supporter le climat de Paris ; d'autres exigeraient celui de la Provence et du littoral méditerranéen, où les prairies sont toujours rares et difficiles à constituer dès qu'on ne peut plus les irriguer.

Il serait donc très-désirable que des études comparatives sur la valeur fourragère de ces Graminées fussent faites, d'abord dans le pays, puis dans diverses régions européennes. Nous savons que M. Arechavaleta a déjà entrepris un important travail sur ce sujet si vaste. Dès que ces premières études sur place seront terminées, et que le bilan des espèces de valeur sera dressé, on pourra s'occuper activement de leur introduction et les mettre en expérimentation.

Sécateur-greffoir. — M. Grange jeune, coutelier à Paris, 17, rue Michel-le-Comte, vient d'inventer un instrument qui nous paraît destiné à rendre de réels services. On sait que, dans diverses sortes de greffage, l'essentiel est que le greffon et le sujet soient taillés dans le même biais, et qu'il faut un œil exercé pour arriver à ce résultat du premier coup. Le sécateur-greffoir a pour but de faciliter ce résultat et de permettre de pratiquer les greffes avec précision et rapidité.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1].

Abbeville, *du 26 au 30 septembre.* — La Société d'horticulture de Picardie invite tous les horticulteurs et amateurs à participer à l'Exposition générale horticole qui aura lieu à Abbeville, sous ses auspices, du 26 au 30 septembre.

Le programme du concours comprend six grandes divisions et quarante-cinq concours.

1re division: Floriculture.
2e — Pépinière.
3e — Fruits de table.
4e — Légumes.
5e — Enseignement.
6e — Objets d'art et d'industrie.

Adresser les déclarations à M. Desaix-Matifas, président de la Société, 13, rue Debray, à Amiens.

Dijon, *26 août.* — A l'occasion du Concours départemental qui aura lieu à Dijon le 26 août, la Société d'horticulture et de viticulture de la Côte-d'Or fait appel à la bonne volonté de ses membres et les invite à participer au Concours dans la classe réservée à l'arboriculture et à l'horticulture.

Les demandes d'admission devront être adressées, avant le *1er août, terme de rigueur*, à M. Ch. Rabutot, secrétaire général de la Société d'horticulture et de viticulture, rue Piron, 1, à Dijon.

Pour les Concours viticoles, demander le programme général à M. Léminey, rue de Montigny, 6, à Dijon.

Dijon, *du 14 au 16 novembre.* — La même Société ouvrira à Dijon, du 14 au 16 novembre prochain, un Concours général de Chrysanthèmes d'automne, auquel tous les horticulteurs, amateurs et jardiniers sont invités à prendre part.

Le Concours comprend: 1° fleurs coupées; 2° Chrysanthèmes en pots; 3° bouquets, corbeilles, garnitures diverses, couronnes exclusivement en fleurs de Chrysanthèmes, sans adjonction d'aucune autre fleur.

Les personnes qui voudront prendre part au Concours devront adresser une demande d'admission écrite, avant le *mardi 3 novembre, terme de rigueur*, à M. Ch. Rabutot, secrétaire général de la Société, rue Piron, 1, Dijon.

Saint-Germain-en-Laye, *du 6 au 9 septembre.* — La Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye tiendra au manège militaire, place Royale, une Exposition destinée à recevoir tout ce qui se rattache directement à l'horticulture et à l'industrie horticole.

La Société ouvre 88 Concours répartis dans les sections suivantes: plantes d'introductions, de semis, belle culture, plantes de serre chaude, de serre tempérée, de pleine terre, fruits, légumes, fleurs, arts et industries.

Adresser les demandes avant le 25 août, délai de rigueur, à M. Tillier, secrétaire-général, 8, route de Versailles, au Pecq.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°.....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Angoulême. — Exp. gén. (Chr. n° 11), du 20 au 23 juin.

Bayeux. — Exp. hort. (Chr. n° 7), du 7 au 11 août.

Marseille. — Exp. de machines et produits agricoles. (Chur. n° 11), d 22 au 30 août.

Nancy. — Exp. gén. (Chr. n° 6), fin juillet.

Vernon. — Exp. gén. (Chr. n° 11), du 11 au 15 juillet.

Anvers. — Exp. gén. (Chr. n° 10), août-septembre.

Luxembourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), deuxième quinzaine de juillet.

Montreux. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 23 au 28 septembre.

Distinction conférée à M. Ch. Naudin. — Nous apprenons que M. Ch. Naudin, directeur du laboratoire des hautes études botaniques à la villa Thuret, à Antibes, a été nommé, par le roi de Grèce, chevalier de l'Ordre du Sauveur. On sait que l'éminent membre de l'Institut a rendu de signalés services à la culture en Orient et dans le midi de l'Europe, par de nombreux travaux tendant à l'importation d'espèces végétales utiles dans les régions qui ne les possédaient pas.

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

JASMINUM POLYANTHUM

Nos jardins et nos serres possèdent déjà un certain nombre de Jasmins provenant de l'Extrême-Orient. Le Jasmin officinal (*Jasminum officinale*, L.) est originaire d'Asie, le *J. floridum*, Bunge, de la Chine comme le *J. nudiflorum*, Lndl., le *J. revolutum*, Sims., et *J. grandiflorum*, L., du Népaul, etc. Mais l'espèce nouvelle qui fait l'objet de cette note tiendra dignement sa place parmi ses congénères.

Ce joli Jasmin (fig. 69) est tout particulièrement remarquable par l'extrême abondance de ses fleurs, d'un rose carné à l'extérieur, d'un blanc de lait en dedans; son odeur est d'une suavité extrême. Il a été découvert, en 1883, par M. Delavay, dans les haies du voisinage de Tapin-Tzé, petite ville du Yun-Nan (Chine), et retrouvé depuis dans plusieurs autres stations de la même région. Le *J. polyanthum* a des tiges grêles, très-longuement sarmenteuses et il s'élève tant qu'il trouve un appui; il est tout à fait glabre, si ce n'est à l'aisselle des nervures de la face inférieure des feuilles, où l'on remarque de petits faisceaux de poils courts. Les feuilles sont opposées, formées de 5 à 7 folioles de consistance coriace, un peu glauques, étroitement lancéolées, acuminées, quelques-unes un peu en cœur à la base; les rameaux florifères sont distribués tout le long de la tige et donnent des fleurs avec profusion. Le calice est à 5 dents sétacées, à peu près aussi longues que le tube; la corolle atteint 4 centimètres; son tube est très-grêle, les lobes oblongs, un peu obtus, longs de plus d'un centimètre.

Fig. 69. — *Jasminum polyanthum.*

Inflorescence réduite.

Fleurs et feuilles détachées, de grandeur naturelle.

Le *J. polyanthum* a toutes ses affinités avec le *J. grandiflorum*; mais ses feuilles sont beaucoup plus grandes et de forme différente, les dents calicinales moins allongées. Sa culture à l'air libre serait probablement possible sur le littoral méditerranéen et peut-être plus au nord.

A. Franchet.

POIRE VITAL

Lorsque, en quittant Pontoise, on suit la route départementale qui conduit à Poissy, on traverse sur plusieurs points une jolie vallée, baignée par l'Oise, et la vue est agréablement distraite par les contours gracieux de ce cours d'eau, dont les rubans argentés se déroulent en méandres charmants à travers cette riante et fertile vallée, dominée par les hauteurs des collines de l'Hautil, avant d'aller à Conflans mêler ses eaux bleues et limpides à celles de la Seine.

De Pontoise à Cergy, on parcourt une plaine dans laquelle sont cultivés en automne, et en grande quantité, les Choux *de Pontoise*, qui servent à approvisionner nos halles et marchés jusqu'au mois d'avril. Cette année, malgré les rigueurs de l'hiver, on en voyait encore, au 15 mars dernier, de parfaitement conservés.

Après Cergy, à cette plaine succède sur la droite de la route jusqu'à Andrésy un coteau dont l'exposition privilégiée et la nature du sous-sol chaud faisaient autrefois la richesse de cette contrée, par les produits auxquels elle donnait lieu.

Je me rappelle avoir vu ce coteau si fertile entièrement couvert de Vignes produisant des vins qui, comme ceux de Chanteloup, sont encore recherchés.

Dans ces vignobles, on voyait s'élever des Guigniers, Bigarreautiers, Cerisiers *Anglaise* ou *Montmorency*. Tous ces arbres produisaient en abondance des fruits d'un placement avantageux.

A gauche, entre la route et l'Oise, les terrains fréquemment inondés pendant l'hiver sont plus froids, mais à sous-sol d'alluvion, plus profond ; aussi certains arbres fruitiers s'y développaient-ils avec une grande vigueur, et les vergers, dans cette partie, faisaient pendant aux vignobles des coteaux. Leurs produits, très-abonsants, étaient d'une finesse et d'une qualité très-appréciée ; les Prunes, surtout, étaient fort estimées des confiseurs pour la fermeté de leur chair. Les Pommes *Calville* et *Reinette du Canada*, que l'on récoltait en plein vent, avaient la peau claire et lisse sans aucune tache.

Parmi les Poiriers, l'on trouvait entre autres une variété probablement locale, que nous n'avons jamais vue ailleurs ; on l'appelait *Blanc-Parmé ;* ses fruits se conservaient jusqu'au mois de mai ; d'autre part, bien qu'étant à chair grossière, ils pouvaient être mangés au couteau ; et et de plus ils étaient délicieux cuits, surpassant de beaucoup la Poire *Catillac*. Ces Poiriers produisaient beaucoup. Sur la bande de terrain qui bordait l'Oise depuis Cergy jusqu'à Jouy-le-Moutier on en trouvait une grande quantité de très-âgés, et quelques-uns même étaient plus ; que centenaires.

Mais les choses ont bien changé : ces cultures sont aujourd'hui complètement différentes ; les coteaux sont dénudés depuis quelques années ; les années humides, les gelées printanières, ont presque tout détruit. D'un autre côté, l'ouragan et la grêle qui a ravagé cette contrée en 1875, et dont les habitants gardent le plus triste souvenir, ont brisé et déraciné presque tous les arbres fruitiers, et ceux qui avaient été épargnés ont en grande partie péri par le rigoureux hiver de 1879-1880.

Depuis lors, quelques vignerons ont bien essayé de reconstituer leurs vignobles, mais presque vainement, c'est-à-dire sans obtenir les résultats cherchés ; le mildiou, l'oïdium, contre lesquels ils ont à lutter, ont entravé leurs efforts. Le mieux, à mon avis, serait de tenter la culture des Raisins Chasselas en espalier et contre-espalier, qui réussissent parfaitement et donnent des grappes pouvant même, pour la beauté et la qualité, lutter avec celles de Thomery, de Fontainebleau, Conflans-Sainte-Honorine, etc.

On a également tenté de remplacer les vieux arbres fruitiers, mais sans succès ; la plupart meurent après quelques années de plantation, et il faudra abandonner cette culture, qui était très-rémunératrice.

Les Poiriers *Blanc-Parmé*, qui étaient certainement les doyens de ces anciens vergers, ont disparu ; c'est à peine si l'on en trouve encore quelques jeunes sujets, qui, du reste, végètent mal et ne donnent que des produits peu méritants et de valeur presque nulle. Fort heureusement on a trouvé une autre variété locale, d'origine récente, que l'on plante aujourd'hui en abondance sur les territoires de Cergy, Vauréal et Jouy-le-Moutier. Cette nouvelle Poire, qui est très-estimée dans la localité, provient d'un sauvageon qu'un cultivateur, nommé Vital, trouva dans ses Vignes, il y a en-

viron quarante ans. Comme il arrive souvent dans les campagnes, on ne lui porta d'abord qu'un médiocre intérêt, mais, avec le temps, on reconnut ses qualités, de sorte qu'aujourd'hui elle est très-répandue dans cette vallée, où elle jouit d'une réputation bien méritée.

Me trouvant dernièrement à Vauréal chez un cultivateur, j'eus l'occasion d'apprécier la valeur de cet excellent fruit, qui mérite d'être plus connu.

Ce cultivateur me fit visiter un sous-sol dans lequel je vis plusieurs milliers de ces Poires, qu'il vend actuellement à des prix très-avantageux. Toutes ces Poires étaient saines et d'un beau jaune clair, pas une n'était tachée. C'est un fruit véritablement très-méritant et qui présente une grande ressource pour la saison où il mûrit. Il n'a certainement pas la finesse d'un *Doyenné d'hiver* ou d'un *Beurré gris ;* sa chair est plutôt cassante, juteuse et a le sucre du *Bon-Chrétien d'hiver*. Sa peau, d'une jolie teinte jaune-claire, un peu granulée, est quelquefois légèrement rosée du côté du soleil, surtout si l'on a eu soin de lui donner du jour, en effeuillant à propos. Cuite, cette poire est délicieuse; sa chair alors devient rouge et excessivement sucrée. Pour cet emploi, il n'en est aucune qui la surpasse.

Ce Poirier est une précieuse acquisition pour les vergers à haute et à demi-tige; il est extrêmement vigoureux et d'une fertilité presque incomparable. Ainsi, l'année dernière, malgré la production qui était presque partout bien au-dessous de la moyenne, la récolte, pour cette variété, était d'une grande abondance; les arbres ployaient sous la charge, et l'on dut même étayer les branches les plus flexibles.

Dans la localité, ce fruit porte le nom de son obtenteur et on le désigne vulgairement sous le nom de *Poire à Vital, Poire Vital.*

Eug. VALLERAND.

Cette Poire, sur laquelle nous reviendrons prochainement, est, croyons-nous, appelée à jouer un rôle important dans les grandes exploitations ; non seulement elle est de longue garde et s'accommode du verger, mais elle se prête également bien aux diverses formes plus particulièrement propres au jardin fruitier : pyramide , fuseau , palmette, contre-espalier. Bien que la *Revue horticole* ait déjà parlé de ce fruit, nous en reparlerons et en donnerons une figure. Pour aujourd'hui, nous nous bornerons à dire que les fruits que nous avons sous les yeux sont d'un très-bel aspect, et encore dans de très-bonnes conditions pour voyager.

(*Rédaction.*)

EFFETS PRODUITS PAR L'HIVER 1890-91 SUR LES CONIFÈRES

DANS LE CENTRE DE LA FRANCE

Le rude combat que nous a livré le dernier hiver a pris fin, on se le rappelle, le 21 janvier 1891, et ses conséquences malheureuses peuvent être aujourd'hui assez exactement appréciées. Si l'on avait conservé des illusions sur le sort de certains arbres, le départ de la sève et les actions solaires les ont fait tomber en montrant comme bien décidément perdues des plantes que, jusque-là, on avait pu croire modérément atteintes. Le moment est donc venu de parcourir le champ de bataille et d'y reconnaître les blessés et les morts, recensement que j'opère, non sans tristesse, d'après les dégâts causés par un froid prolongé de — 10 à — 18 degrés centigrades dans le *Pinetum* de Nouan, près Gien (Loiret).

Cette collection, riche l'an passé de plus de 200 espèces ou variétés, mais aujourd'hui sensiblement diminuée, est installée sur un petit vallon qui entaille sur une faible épaisseur la ligne de collines bordant la rive gauche du val de la Loire. Ce vallon est incliné du sud-ouest au nord-est, perpendiculairement au fleuve, et la pente générale du terrain l'expose à des froids très-vifs, surtout quand, ainsi que le fait s'est produit cet hiver, le vent souffle avec persistance de l'est et du nord-est. Pris d'enfilade et constamment balayé par une bise glaciale, l'*Arboretum* de Nouan a beaucoup souffert de l'hiver, et les pertes qu'il a subies sont sérieuses et sensibles pour son propriétaire.

Avant de les énumérer, un mot encore pour rappeler les oscillations de la température dans le centre de la France pendant ce dur hiver 1890-91.

C'est dans la nuit du 26 au 27 novembre 1890 que le froid débutait dans le Loiret par une gelée de — 12 degrés centigrades. La température s'abaissa encore le lendemain, et le 28 novembre, on consta-

tait à la gare de Gien — 18 degrés pendant la nuit. Puis le froid diminua graduellement, et la température se relevait à zéro le 4 décembre. Elle se maintint à ce chiffre jusqu'au 7 du mois, s'abaissa progressivement ensuite jusqu'à — 15 degrés, qui furent atteints le 15 décembre. Du 15 au 18 décembre, je relève de — 5 à — 6 degrés sur le thermomètre *à minima,* puis survient un faible dégel de + 3 degrés les 19 et 20 décembre. De cette dernière date jusqu'à la fin du mois, nouvelle reprise du froid, le thermomètre variant de — 5 à — 13 degrés, et les nuits de basses températures étant les plus nombreuses. Nous trouvons le thermomètre à zéro du 1er au 4 janvier 1891 ; ensuite, jusqu'au 12 janvier, le froid va croissant de — 9 à — 14 degrés, fléchit pendant trois jours, sans pourtant se relever au-dessus de — 3 degrés, et passe de — 8 à — 15 degrés les 16, 17 et 18 janvier. Enfin, le 20 janvier, le dégel s'accuse nettement, le thermomètre se tenant pendant le jour de quelques degrés au-dessus de zéro et ne s'abaissant au-dessous de ce point que de — 1 à — 3 degrés pendant la nuit, par le rayonnement d'un sol encore profondément gelé. En résumé, nous observons quatre séries de jours très-froids séparés par trois intermèdes de nuits sans gelée, en tout cinquante-six jours d'un froid intense et presque continu. C'est plus qu'il n'en faut pour endommager des plantes dont la rusticité n'est pas à toute épreuve.

Cela dit, j'aborde l'exposé des dégâts causés parmi les arbres verts résineux de Nouan, et, pour plus de concision et de clarté, je rangerai ceux-ci en quatre classes ou catégories, établies d'après l'action variable que le froid a exercée sur eux ; c'est indiquer du même coup leur rusticité relative.

1° Arbres légèrement atteints,

le froid ayant roussi les feuilles sans affecter le bois.

Il est peu d'arbres de ma collection qu'on ne puisse rattacher à cette classe en en prenant à la lettre la caractéristique, à savoir la destruction d'un certain nombre de feuilles ; mais, pour beaucoup d'entre eux, la proportion des feuilles gelées est si faible que j'ai trouvé plus exact de considérer ceux-ci comme indemnes et de ne citer dans ce premier groupe que les plantes qui ont perdu une partie notable de leur feuillage. On n'y trouve que quelques Abiétinées, les *Tsuga Mertensiana* et *Sieboldi* et les *Cedrus libani, atlantica glauca* et *Deodara ;* la variété *robusta* de ce dernier a été encore plus légèrement touchée.

2° Arbres plus sérieusement endommagés,

avec perte de bourgeons et de rameaux.

Nous voyons figurer dans ce groupe et dans l'ordre des Cupressinées les *Juniperus communis* et *Gossainthanea,* ce dernier très-maltraité et réduit à la moitié à peine de ses dimensions primitives ; les *Biota orientalis, aurea, elegantissima, compacta, variegata aurea* et *Zuccarini,* qui n'ont perdu que quelques rameaux, et les *Biota japonica* et *orientalis minima glauca,* dont la moitié au moins des branches a été détruite ; un *Chamæcyparis Boursieri* et sa variété *erecta viridis,* tellement gelés que je doute qu'ils survivent à la perte d'une aussi forte proportion de leur feuillage ; le *Thuia gigantea* (*Libocedrus decurrens*), dépouillé d'une notable portion de ses rameaux ; le *Cupressus funebris,* seule espèce du genre que le froid n'ait pas tuée à Nouan, sans doute à cause de l'abri de toiles et de paillassons qu'elle a reçu. Ses branches, pour la plupart, ont été notablement raccourcies, et l'arbre est déshonoré pour longtemps. Enfin, les *Cryptomeria japonica* et *elegans,* dont quelques ramilles terminales sont détruites sur une longueur de 1 à 4 centimètres. En somme, ces deux espèces ont fort peu de mal, et le fait est d'autant plus surprenant qu'elles végètent encore très-tard à l'automne. Moins de vingt jours avant le début des froids, je constatais l'élongation de mon *Cryptomeria japonica,* qui a développé une flèche haute de 1m 05 dans le cours de la saison dernière. L'immaturité évidente d'une telle pousse devait, ce semble, la vouer à une destruction inévitable, et cependant elle a assez bien résisté.

L'ordre des Séquoiées fournit à cette seconde classe le *Sequoia sempervirens,* privé aujourd'hui de tous ses rameaux, bientôt remplacés, je l'espère, par les nouvelles pousses qui surgissent de toutes parts sur sa tige.

Les Abiétinées y sont représentées par les *Abies Pindrow, Webbiana, bracteata* et *Pinsapo.* Les deux premiers ont perdu presque toutes leurs feuilles, leur flèche et leurs verticilles de branches supérieures, infirmant par là l'assertion de M. de Kir-

wan, qui écrit que ces deux espèces supportent sans abri les plus grands froids de nos hivers, et qu'on pourra les cultiver dans le centre de l'Europe, à la condition de les garantir des rayons du soleil levant, qui détruisent leurs pousses nouvelles à la suite des gelées du printemps. C'est là, malheureusement, une affirmation dont il faut beaucoup rabattre aujourd'hui. Les *Abies bracteata* et *Pinsapo* ont souffert aussi, mais beaucoup moins que les deux autres.

Parmi les différents Pins, je citerai seulement dans ce groupe le *Pinus Pinaster*, qui, chez moi, n'a perdu que des feuilles et quelques bourgeons, mais dont les dernières pousses et trop souvent les arbres entiers sont complètement détruits dans les pinières du pays.

Si la seule Podocarpée que je possède, le *Saxe-Gothæa conspicua*, n'est pas morte, elle le doit uniquement à la neige, qui a garanti de la gelée ses branches inférieures et sa souche ; car toutes les parties de la plante émergées au-dessus de cette couverture ont été entièrement détruites. Elle appartient donc en réalité beaucoup plus à la classe suivante qu'à celle-ci.

Des Taxinées que renferme l'*Arboretum* de Nouan, les *Cephalotaxus Fortunei* et *Taxus baccata Dowastonii* ont seuls souffert du froid exceptionnel de cet hiver. Celui-ci a perdu de nombreux rameaux, gelés dans toute leur longueur, tandis que les pertes du premier se bornent à quelques courtes ramilles.

3° Arbres entièrement détruits.

Ils sont assez nombreux ; mais ce revers était prévu ; je dirai presque qu'il est mérité. Aussi, pourquoi le propriétaire de Nouan a-t-il eu la manie des arbres gelables ? On l'excusera, peut-être même on le plaindra, en se rappelant la beauté hors pair des *Cupressus horizontalis, fastigiata, Tournefortii, torulosa, Corneyana, majestica, Hartwegii, Mac-Nabiana*, qui exerce sur lui une séduction à laquelle il a eu le tort de ne pas résister.

Ce sont en effet les Cyprès que la mort a surtout fauchés, et il est une fois de plus démontré qu'en Europe, ces arbres appartiennent exclusivement à la région de l'Olivier et ne peuvent impunément passer dans celle de la Vigne. Toutes les espèces énumérées ci-dessus ont péri, et, avec elles, les *Pinus insignis, Pinea, Sabiniana, Boursieri, excelsa zebrina, Libocedrus chilensis, Prumnopitys elegans, Saxe-Gothæa conspicua*, en tout seize espèces ou variétés de Conifères.

Il est probable que la jeunesse de beaucoup de mes arbres les a rendus plus sensibles à des gelées que d'autres plantes de même espèce, mais plus âgées, auraient mieux supportées. J'ai vérifié aussi, cette année, une observation faite souvent déjà, à savoir que les arbres plantés depuis plusieurs années et pourvus de bonnes racines résistent au froid plus longtemps et mieux que ceux mis en terre depuis peu. Un *Wellingtonia gigantea*, haut de 4^{m} 50, ayant six ans de plantation, n'a éprouvé aucun mal, tandis qu'un second arbre de la même espèce, planté l'automne dernier, a été tué par la gelée. Un de mes *Pinus insignis*, transplanté en octobre 1890, a été gelé dès les premiers jours de décembre, et un autre, en place depuis une année, n'a péri que quinze jours après le premier, preuve que le mouvement de la sève n'est pas complètement suspendu pendant l'hiver, et que la circulation des liquides, en même temps que quelques principes nutritifs, apporte à l'arbre une légère somme de calorique puisée dans le sol. C'est à cette cause que je dois peut-être imputer la mort de quelques-uns de mes arbres, si toutefois il ne s'agit pas pour eux d'un simple échec de plantation, tel qu'on est exposé à en subir, même dans le courant de la saison la plus favorable.

4° Arbres qui se sont montrés rustiques.

Heureusement pour le *Pinetum* de Nouan, ce sont les plus nombreux, et je me bornerai à en énumerer ici les genres.

Tous les *Juniperus*, sauf deux, tous les vrais Thuias et les quatre variétés *viridis, compacta Lobbii, pungens* et *araucarioides*, les *Cryptomeria japonica*, sont dans ce cas. Tous les *Picea*, les *Abies*, sauf les quatre espèces énumérées plus haut, la plupart des Pins se sont montrés rustiques et de même les *Torreya*.

Un exemple bien surprenant de rusticité m'est offert par l'*Abies religiosa glaucescens* ou plus exactement *Pseudotsuga glaucescens*, Carrière, magnifique Conifère au feuillage d'un glauque blanchâtre, presque aussi pâle que celui du *Cedrus Deodara*, et que Roezl a importé du Mexique vers 1857. Cet arbre, qui occupe la partie

la plus basse et la plus froide de l'*Arboretum*, n'a pas éprouvé la plus légère atteinte du froid, bien qu'aucun abri ne l'ait protégé pendant toute la durée de ce rigoureux hiver.

C'est donc une espèce bien rustique dans le Centre, et les amateurs de Conifères s'en réjouiront, car sa beauté en fait une précieuse conquête, dont nous devons la propagation, chez nous, à l'établissement Sénéclauze, de Bourg-Argental (Loire). Un autre arbre, vendu couramment par cette maison, et qui ne le cède guère en beauté au précédent, le *Thuiopsis Standishii*, s'est aussi montré parfaitement résistant, ainsi, du reste, que la plupart des Conifères japonais, qui, sous le rapport de la rusticité, sont bien supérieurs aux Conifères californiens et himalayens.

Avec un abri assez imparfait, j'ai préservé un jeune *Araucaria imbricata* ayant quatre ans de plantation. Je considère comme certain que, aussi longtemps que sa taille permettra de l'abriter d'une simple toile, cet arbre supportera chez nous des froids de 20 degrés et peut-être plus. C'est toujours une quinzaine d'années de vie assurées à la plante. « C'est peu, » diront quelques personnes. C'est beaucoup pour un véritable amateur, aussi satisfait de pouvoir enrichir sa collection que malheureux de la voir décroître.

Ém. Bailly.

BÉGONIA LOUISE ROBERT

Les Bégonias tubéreux sont plus que jamais à la mode. Indépendamment des variétés en mélange, qu'on ne se donne même plus la peine de nommer, tellement elles sont nombreuses et belles et diverses dans leur parure éclatante, certaines sections du genre *Begonia* ont fourni des formes plus spécialement qualifiées pour la culture en serre.

Diverses contrées de l'Europe se sont occupées de ces plantes. Aucune, cependant, n'a pu égaler l'horticulture nancéenne en cette spécialité. Dans cette ville, les noms de Lemoine, de Crousse, sont renommés pour cette culture, et surtout pour l'obtention des nouveautés. Les gains les plus récents, parmi les fleurs doubles, sont caractérisés par une grosseur de fleurs et une pléthore des pièces florales qui sont vraiment extraordinaires. On trouve même qu'il y a exagération, et qu'à force de chercher les grosses fleurs, on atteint à une sorte de bouffissure où se perdent la grâce et l'élégance.

Une sorte de réaction est donc en voie de se produire. On va se mettre en quête des aspects d'ensemble et des harmonies de nuances, plutôt que des dimensions excessives. Le port de la plante, la bonne tenue de ses fleurs, la distinction de son coloris, son adaptation à la décoration estivale des jardins, seront désormais les qualités les plus précieuses. Nous croyons qu'on aura raison.

Parmi celles-ci se placera la plante dont nous venons parler : *Begonia Louise Robert*. Obtenue tout récemment par M. Édouard Robert, horticulteur au Vésinet (Seine-et-Oise), cette variété se distingue par un port trapu, compact, régulier. Ses feuilles sont moyennes, bien étalées, deltoïdes, inégalement lobées-dentées, d'un vert gai en dessus, rosées en dessous, et portées par des pédoncules rose foncé. Les pétioles et les pédoncules sont hispides. De ce feuillage émergent les inflorescences bien détachées, à pédoncules rouges, dressés, portant des bouquets abondants, corymbiformes, multiflores, à fleurs bien étalées, ressemblant à des fleurs de Camellias très-épanouies. Une particularité très-intéressante est que, parmi ces fleurs, les unes sont parfaitement simples avec leurs quatre pétales en croix, les autres très-doubles, sur les mêmes inflorescences. Leur couleur est d'un rose très-vif à l'extérieur, plus pâle à l'intérieur, passant au rose clair, à centre presque blanc, avec les étamines et les pétales staminoïdes du milieu d'un beau jaune.

L'effet de cette floraison, qui est très-abondante et se renouvelle facilement, est d'une grâce parfaite et d'une grande fraîcheur.

La plante a été exposée à la dernière Exposition d'horticulture de Paris, le 20 mai ; elle a conquis tous les suffrages. Séance tenante, l'édition a été acquise par la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, qui va la mettre au commerce. Ce sera une des meilleures acquisitions de cette année pour la floriculture.

Ed. André.

BRUGNON PRÉCOCE DE CRONCELS

« Le plus gros, le plus hâtif et le meilleur des Brugnons », telle a été l'impression dominante des Comités d'arboriculture... et de dégustation, des Sociétés nationale d'horticulture de France, horticole de l'Aube, et pomologique de France, lorsqu'au mois d'août 1890, nous leur avons soumis le Brugnon *Précoce de Croncels*.

Le fruit est, en effet, de première grosseur et de première qualité, et, par sa précocité, il devance *Lord Napier, Balgorvan, Petit-Violet,* qui ouvrent la marche dans l'ordre de maturité des Brugnons.

Originaire d'un noyau de la Pêche *Amsden* semé, en 1884, par M. Ernest Baltet, dans nos pépinières de Croncels, le sujet type ne tarda pas à fructifier, à l'air libre, au commencement d'août 1887.

Cette paternité d'un Pêcher, à l'égard d'un Brugnon, est corroborée par de récentes expériences déjà concluantes de MM. Cusin, de Lyon, Alexis Lepère, de Montreuil, bien connus dans le monde de la Pomologie.

N'a-t-on pas remarqué, d'ailleurs, dans cette culture, une allure dans le port de l'arbre qui rappelle les Pêchers américains *Wilder* et *Waterloo ?*

La vigueur et la fertilité du Brugnonnier *Précoce de Croncels* ne laissent rien à désirer. La preuve en est fournie par la végétation des sujets de la pépinière et par la production des arbres en espalier greffés directement sur Amandier ou sur Prunier, ou surgreffés sur des Pêchers d'une autre variété.

A cette occasion, nous dirons que le surgreffage du Pêcher, déjà recommandé par Félix Malot, dans la construction de la forme dite « carrée » (en établissant les membres supérieurs avec une variété moins vigoureuse), n'est pas pratiquée dans les jardins autant qu'elle mérite de l'être. On sait que l'opération permet de grouper plusieurs variétés sur le même sujet, au profit de la beauté et de la précocité du fruit.

Le feuillage du Brugnon *Précoce de Croncels* est d'un beau vert ; la denture du limbe est modérée et la glande du pétiole est réniforme.

La fleur est grande et rose clair, plus grande et plus pâle que celle de l'*Amsden ;* elle s'épanouit quelques jours après ; il ne faut en tirer aucune conclusion. Est-ce que les Poiriers *Doyenné d'Alençon* et *Royale d'hiver* n'ouvrent pas leurs corolles avant le *Doyenné de juillet* et le *Beurré Giffard ?*

Ainsi que nous l'avons dit, le fruit de notre Brugnon est le plus gros de la tribu des Pêches à peau lisse, c'est-à-dire non duveteuse ; sa forme est arrondie, souvent déprimée, avec une légère saillie au point pistillaire.

L'épiderme, d'abord carmin-violacé sur un fond crémeux, passe au pourpre foncé ; il est parsemé çà et là de petits points bistres au temps de la maturité. Celle-ci, avec notre climat froid, arrive vers le 1er août et se prolonge dans la seconde quinzaine du mois. Dans une région plus chaude, on peut compter sur une avance de quinze jours.

La chair est pleine, blanche, fine, juteuse, sucrée, aiguisée d'un arome agréable au palais.

Le noyau est relativement petit et complètement libre, sans la moindre trace d'adhérence à la pulpe.

On sait que, contrairement à la Pêche, le Brugnon « gagne » après la cueillette ; sa chair se bonifie, son eau est plus abondante et vineuse.

Les spécimens confiés à la *Revue horticole* avaient été présentés à la séance du 14 août 1890 ; dix jours avant et dix jours après, nous récoltions des échantillons au moins aussi gros et aussi richement colorés.

Mis au commerce à l'automne 1889, par la maison Baltet frères, de Troyes, nous espérons que le Brugnon *Précoce de Croncels* ne tardera pas à figurer dans toutes les collections d'amateurs, et nous ne doutons pas que son arrivée sur les marchés contribuera à mettre en relief ce genre de fruits si résistants aux fatigues du voyage et si précieux dans la composition des desserts d'apparat et de consommation.

Charles BALTET.

NÉCROSE DES BRANCHES FRUITIÈRES DE PÊCHERS

PENDANT L'HIVER DE 1890-91

Un nombre considérable de branches fruitières de Pêchers ont péri pendant l'hiver 1890-1891.

Pendant l'automne dernier et au commencement du printemps, on ne remarquait encore rien de particulier sur les arbres; ce n'est guère qu'au moment où la végétation devint apparente, qu'on put distinguer çà et là, sur différents points, des branches à fruits, simples ou ramifiées, de diverses forces, qui restaient maigres et présentaient un aspect malingre que seul un œil exercé saisissait bien. Très-souvent même on ne le constatait qu'en entaillant légèrement l'écorce qui, d'un gris fauve, est brunâtre dans la partie qui touche à l'aubier. Mais ensuite le mal s'est accentué, le jeune bois s'est ridé et les yeux ont commencé à se dessécher.

Peut-on remédier à ce mal, comment? Les caractères anatomiques du mal se manifestent par des changements de couleur; le ton du vert-gris passe au roux plus ou moins accusé, puis au brun plus ou moins foncé et même au noir.

Quant à la cause, on semble autorisé à la considérer comme le fait d'une transition trop subite des liquides séveux, occasionnée par un froid très-intense, qui, en agissant sur des tissus à peine lignifiés en détermine la décomposition lente.

Le remède consiste à supprimer toutes les parties mortifiées jusqu'à celle qui est saine, en ayant bien soin de conserver toutes les ramifications; celles-ci, placées près des vides, peuvent les combler en rapprochant les branches de manière à obtenir, là où il est nécessaire, des ramifications de diverses natures; bien dirigées, elles peuvent rétablir l'harmonie de l'arbre.

C'est là souvent un travail assez délicat de tâtonnements. Pour rétablir la régularité des arbres, on n'y arrive généralement qu'en revenant plusieurs fois sur les mêmes parties, surtout quand les vides sont très-grands et que dans leur voisinage on n'a que des branches faibles, mal placées, mal conformées. Dans ce cas, on procède successivement, en tâchant d'abord de remplir les vides et de regarnir complètement la place; puis on régularise partiellement et méthodiquement de façon à faire disparaître d'abord les lacunes déterminées par la suppression ou l'enlèvement des parties qui existaient primitivement, mais qui ont dû être enlevées à la suite des contre-temps de l'hiver 1890-1891.

E.-A. Carrière.

LES ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES

A L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

La deuxième division de l'Exposition générale organisée, du 20 au 25 mai, par la Société nationale d'horticulture de France, comprenant les *arts et industries horticoles*, était divisée elle-même en quatre sections.

La première section, composée des serres, claies à ombrer, paillassons, appareils de chauffage, était représentée par 55 exposants.

La deuxième section, instruments et machines, vaporisateurs, meubles, bancs, etc., par 40 exposants.

La troisième section, treillages, constructions rustiques, kiosques, raidisseurs, bacs et caisses, comptait 48 exposants.

Enfin, 65 exposants figuraient au catalogue pour la quatrième section : arts divers, poteries, vanneries, coutellerie, échelles, étiquettes, engrais et insecticides.

Le nombre total des exposants, dont plusieurs présentaient des appareils appartenant à des sections différentes, s'élève, cette année, à 175.

I. — Serres, abris et châssis.

Cette division comprend, en principe, toutes les constructions destinées à protéger les plantes contre les phénomènes météorologiques, tout en ayant la possibilité de les soumettre à des conditions particulières au point de vue de la température, de l'humidité et de la lumière.

Ces constructions sont permanentes ou temporaires; permanentes, elles portent les noms de serres (chaudes, tempérées, à Orchidées, etc.), d'orangeries ou de jardins d'hiver, suivant leur affectation. Les abris, châssis, etc., de plus petites dimensions, rentrent dans la catégorie des constructions temporaires.

L'ossature des serres est en fer, en bois, ou mixte en fer et bois. On a beaucoup discuté sur la question du choix des matériaux constitutifs de la serre; sans avoir fait d'études jusqu'ici spéciales sur cette question, qu'il serait très-intéressant d'examiner au double point de vue

scientifique et pratique, je crois qu'on pourrait la ramener en partie aux termes suivants :

Une serre doit avoir une surface d'éclairement aussi grande que possible, et cette condition est réalisée par les parois en verre, lesquelles constituent un grand condenseur de surface intéressant au plus haut degré la question du chauffage du local. La transmission de la chaleur au travers des corps varie suivant la nature des parois, et si l'on prend comme unité la quantité de chaleur capable de traverser une unité de surface de verre, les autres corps qui nous intéressent laisseraient, dans les mêmes conditions, passer les quantités suivantes de chaleur :

Verre	1
Bois.	0,2
Fer	35
Briques	0,8

Si l'on admet que les vitres recouvrant la serre aient 30 centimètres de largeur, que les chevrons en bois (serres en bois) aient 3 centimètres de large, et que les petits fers (serres en fer) n'aient que 5 millimètres, on voit que les quantités relatives de chaleur pouvant traverser la paroi seront de :

30,6 pour les serres en bois,
47,5 pour les serres en fer.

En d'autres termes, toutes conditions égales d'ailleurs, la serre à ossature en fer laissera passer 22 p. 100 de chaleur en plus que la serre à ossature en bois ; ce chiffre se traduira évidemment par une plus grande quantité de combustible nécessaire au chauffage ainsi que par une plus grande difficulté de la conduite de l'appareil de chauffage, afin d'éviter les brusques variations de température.

Il est certain que d'autres considérations doivent intervenir dans cette intéressante question, et je me suis borné à citer ce qui précède à titre de simple renseignement.

L'ossature en bois est donc préférable au point de vue du chauffage, mais ne peut convenir qu'aux petites dimensions ; on lui reproche un entretien coûteux et une courte durée, quoique cependant on pourrait citer les serres de la Faculté de médecine de Paris, construites en bois il y a plus de vingt ans, et qui sont encore en bon état. Le profil des *serres en bois* est formé de lignes droites, et les pièces (généralement en Pitchpin) sont réunies par des équerres en fer ou en fonte ; plusieurs de ces modèles étaient présentés par MM. L. Rouart et Vandenriessche, Cochu, Grenthe, Moutier, Girardot.

Les *serres en fer*, exposées en plus grand nombre, sont plus gracieuses ; l'emploi du fer permet les grandes portées et les formes cintrées (serres dites hollandaises), tout en conservant de petites dimensions aux pièces ; mais la question de conductibilité intervient, et dans les grands froids, la condensation, s'effectuant sur les fers, peut, soit ruisseler contre les parois, soit tomber en pluie nuisible à certains végétaux ; aussi les constructeurs cherchent-ils à atténuer ces inconvénients en adoptant des profils spéciaux pour les fers de la carcasse. Ces serres (MM. Izambert, Guillot-Pelletier, Paul Ferry, Michelin, Bergerot, Sohier, Carpentier, Dreux, Ozanne, Bienfait, Moutier, Michaux, Leduc, Mathian, etc.) sont, en général, très-bien établies, et leurs formes cintrées leur donnent évidemment un aspect plus élégant que celui des serres en bois.

Dans la grande serre de M. Carpentier (pour *Vignes et Pêchers*), les fermes soutiennent des arcs percés de trous destinés à recevoir les fils de fer horizontaux ; M. Michaux, dans sa *serre à Vignes*, de 6 mètres de portée, soutient les fils de fer par des tringles pendantes fixées aux arbalétriers.

En vue de diminuer le volume du fer à l'intérieur de la serre (c'est-à-dire diminuer les surfaces de condensation), M. Moutier, comme d'autres de ses confrères d'ailleurs, place les fermes à l'extérieur ; chaque arbalétrier est en deux pièces parallèles, réunies par des entretoises ; au moyen de tringles longitudinales, les paillassons ne sont pas directement posés sur les verres, et l'intervalle joue en quelque sorte le rôle d'isolant.

En voulant conserver pour les grandes portées les avantages du fer et ceux du bois, les constructeurs ont été amenés à construire des *serres en fer doublées de bois* (MM. Grenthe, Perrier) ; généralement, la fourrure en bois, qui ne se trouve qu'à l'intérieur, est amovible et est maintenue en place par des agrafes.

Afin de diminuer les pertes de chaleur, on emploie les *doubles vitrages*, qui s'adaptent très-facilement aux serres en bois, et en bois et fer. Les verres intérieurs ne sont pas mastiqués ; ils sont maintenus par des petits crochets (MM. Rouard et Vandenriessche, Grenthe) ou des plaques vissées dans les montants (M. Perrier).

Dans la serre exposée par MM. Rouard et Vandenriessche, de petits *ventilateurs* à plaques permettent d'établir un courant d'air entre les deux parois, afin de sécher la buée.

Je n'insisterai pas sur les dispositions présentées par les ouvertures de ventilation (fenêtres, tabatières ou châssis, toits, etc.), chaque exposant adoptant une ferrure spéciale, à poignée, à tringle, à levier, etc., le toit s'ouvrant tantôt en deux parties, tantôt en grand, avec un déplacement vertical, soit rectiligne, soit circulaire.

Presque tous les constructeurs précités exposent des *abris* ou panneaux vitrés amovibles, pouvant se fixer contre les murs (MM. Carpentier, Grenthe, Dreux, Brochard et fils, etc.). Le panneau inférieur de l'abri exposé par MM. Brochard et fils est formé de planches maintenues par des montants en fer à double T ; les fermes, espacées d'un mètre environ,

sont formées de fers ayant un profil à simple T, avec deux rebords latéraux permettant de recueillir l'eau de condensation des panneaux mobiles.

Parmi les *châssis*, citons l'excellent modèle de M. L. Grenthe, désigné sous le nom de « châssis universel ». Ce châssis, ayant quatre verres, a pour dimensions 1m 45 sur 44 centimètres et peut se monter simple, sur des consoles pour abris d'espaliers, ou double, pour remplacer les cloches dans la culture maraîchère; la réunion de quatre ou six de ces pièces avec des pignons spéciaux permet d'établir des petites serres-bâches à deux versants.

Les *châssis* exposés par M. Vélard ont leurs côtés latéraux en bois et sont munis de mentonnets ; les fers de la rive du châssis ont une section d'un modèle spécial.

M. H. Murat présente son système de *vitrage* permettant d'atténuer, sinon de supprimer, les effets de la buée et les condensations intérieures. Chaque feuille de verre est maintenue par un crochet, et les feuilles sont séparées par une tringle formée d'une bande de zinc ployée suivant un profil en V ; cette tringle, garnie de mastic, se trouvant à une certaine distance du bord supérieur de chaque feuille, reçoit ainsi le produit de la condensation, qui peut s'écouler à l'extérieur par un orifice spécial ménagé dans chaque tringle.

M. Tirard expose l'appareil appelé *paratherme horticole*, permettant de régler automatiquement l'ouverture des châssis suivant leur température intérieure ; outre cet appareil, déjà connu, le même exposant en présente un autre destiné à servir d'avertisseur dès que la température s'abaisse au-dessous d'une certaine limite, et, à ce moment même, à allumer un ou des feux préparés d'avance. Sans insister davantage sur cet appareil ingénieux, nous pouvons dire qu'un simple thermomètre électrique de laboratoire remplirait le même office avec d'autant plus de sûreté qu'on ne lui demanderait pas de travail mécanique, mais seulement un simple contact au moment voulu.

II. — Appareils de chauffage.

Les appareils de chauffage étaient très-nombreux à l'Exposition; ils peuvent se classer de la façon suivante : 1° ceux à feu vif ; 2° ceux à combustion lente. Il me paraît que les seconds sont préférables aux premiers, attendu qu'ils fonctionnent seuls pendant la nuit, alors que l'on a beaucoup de peine à obtenir un service régulier des ouvriers, et surtout en considérant qu'un manque de chauffe, pendant un temps même très-court, peut entraîner la perte ou la dépréciation de certaines plantes.

Enfin, pour terminer ces considérations générales, j'ai remarqué que des constructeurs évaluent la *puissance* de leurs appareils de chauffage en surface de tuyaux de chauffe ; dans la pratique, il ne s'agit pas seulement de chauffer une masse d'air, mais surtout de combattre son refroidissement ; il serait bon de rapporter la puissance d'un appareil de chauffage à celle du réfrigérant, c'est-à-dire à l'*aire* totale de la serre ; de cette façon, un type d'appareil serait alors établi pour maintenir à une certaine température une serre présentant une surface déterminée de refroidissement.

MM. Besson et Cie exposent des *calorifères tubulaires* destinés surtout au chauffage des maisons d'habitation ou de grands édifices ; le modèle de trente-quatre tubes verticaux, présentant une surface de chauffe de 7m 50, avec une consommation de 35 kilogr. par heure, peut chauffer 600 mètres cubes ; ce modèle a 1m 70 de haut, 85 centimètres de large et 1 mètre de profondeur.

Les sphères à circulation d'eau chaude, ou *thermosiphons*, qui sont de beaucoup les plus recommandables, peuvent se diviser en :

1° *Chaudières en tombeau* [1], simples ou avec retour de flamme (exposées par MM. Mathian, Martre et ses fils, Perrier, Chauveau, Van Heddeghem, Lebœuf et Guion, Ricada, Redon, etc). Certains modèles sont à tubes de fumée, retour de flamme (Martre), ou complétés par des tubes de circulation d'eau (Perrier). Un modèle exposé par M. Perrier, ayant trente tubes à eau, présentant une surface de 18 mètres carrés, peut, dit-on, chauffer 2,000 mètres de tuyaux de fonte de 10 centimètres de diamètre extérieur ; cet appareil est un véritable générateur multi-tubulaire placé à l'intérieur d'une chaudière en tombeau.

La chaudière Lebœuf et Guion est tubulaire, à tubes transversaux, et chaque série de tubes est munie d'autoclaves permettant les nettoyages ; cette précaution, indispensable aux générateurs à vapeur appelés à fonctionner avec des eaux bourbeuses ou inconstantes, semble superflue pour ces thermosiphons, qui fonctionnent toujours avec la même eau, leur perte étant insignifiante.

Dans la chaudière exposée par M. Ricada, les tubes bouilleurs sont inclinés, disposition qui facilite la circulation intérieure.

Des chaudières en tombeau, avec plusieurs retours de flamme, sont exposées par MM. Durand-Vaillant, Herbeaumont, Clinard, Meslier, etc.

2° *Chaudières verticales*, tubulaires ou à bouilleurs verticaux ou horizontaux, dont on trouve des spécimens dans les expositions de MM. Martre et ses fils, Blanquier, Chauveau, etc. M. Chauveau expose une grande chaudière verticale à foyer intérieur.

3° *Chaudières à combustion lente* (MM. Blanquier, Mouillet, Beaume). La chaudière Blanquier est à bouilleurs ; celles de MM. Mouillot et Beaume sont à serpentin.

[1] Je désigne sous ce nom (qui rappelle l'ancien générateur de Watt) les chaudières appelées lyonnaises, en fer à cheval, en U, etc.

Dans la chaudière Beaume, qui semble bien comprise, le serpentin en fer continue directement le tuyau d'amenée ; le calorifère, en fonte, a l'aspect d'un poêle à combustion lente en usage dans les maisons d'habitation. Voici quelques renseignements sur ces appareils :

	Dimensions générales du générateur.				
Diamètre. . . .	0,25	0,35	0,35	0,40	0,40
Hauteur	0,90	1,05	1,20	1,20	1,35

	Longueur des tuyaux chauffés (mètres).				
Tuyaux de 0,080	10	16	22	34	60
— 0,090	8	14	20	30	43
— 0,100	7	12	18	26	36

Nous ne ferons que mentionner ici le système de chauffage de M. Guillot-Pelletier, connu sous le nom de thermosiphon *L'Orléanais*, qui a été tout récemment décrit et recommandé dans la *Revue horticole*.

Pour terminer cette revue des appareils de chauffage, citons les *clefs de poêle, vannes et papillons* de conduites d'air chaud exposés par M. Zehren.

Dans le prochain numéro, nous rendrons compte de la troisième et de la quatrième section.

Maximilien RINGELMANN,
Professeur à l'école de Grignon,
Directeur de la station d'essais de machines.

SAUGE DUPIN

Cette variété, qui est issue du croisement du *Salvia splendens* et du *S. Betlei*, a été obtenue l'année dernière aux environs de Montpellier par un jardinier nommé Dupin.

C'est une belle et bonne plante ornementale qui, par ses caractères généraux, rappelle le *Salvia splendens*, dont elle est pourtant distincte. Bien que très-ornementale, la plante est peu connue dans les cultures où cependant elle pourrait rendre de très-grands services, ce qui nous a engagé à en donner une description :

Plante extrêmement floribonde, rappelant par son port et son faciès général le *Salvia Betlei* dont elle sort. Elle est plus ramifiée que le *S. splendens;* les feuilles sont aussi un peu plus dentelées et plus grandes, de sorte que l'ensemble est plus compacte, beaucoup plus étoffé comme on dit vulgairement dans la pratique. Inflorescences robustes ; calice tubuleux, ouvert, d'un carmin violacé ; corolle rose violacé, dépassant plus ou moins le calice ; axe floral télégone marron.

Cette variété a sur le type dont elle sort plusieurs avantages ; d'abord elle est plus trapue, puis plus feuillée et beaucoup plus floribonde. Mise en place au printemps, elle commence à fleurir peu de temps après, pour ne s'arrêter qu'à l'approche des gelées, et sa floraison se continue même en serre froide, si l'on a eu le soin de rentrer les plantes avant les froids.

La Sauge Dupin se multiplie par boutures au printemps, avec les jeunes pousses qui se sont développées dans la serre.

On peut se procurer cette plante chez M. Scipion Bricka, à Montpellier (Hérault).

Scipion BRICKA.

NOUAISON DES FRUITS

Bien que l'on ne puisse encore rien assurer sur les probabilités de la prochaine récolte des fruits, il est pourtant certaines espèces et variétés sur lesquelles on peut, plus que sur certaines autres, émettre des opinions. Et si l'on ne peut être affirmatif sur telle ou telle variété, il est possible de se prononcer sur les groupes. Ainsi, cette année, du moins dans beaucoup de jardins des environs de Paris, les Poiriers ont mauvais aspect. C'est le contraire pour les fruits à noyau envisagés d'une manière générale, bien qu'il puisse, suivant les catégories, y avoir de notables différences. Les Abricotiers, Pêchers, Pruniers et surtout les Brugnonniers sont très-bien préparés pour une bonne récolte. Toutefois, ce ne sont encore là que des généralités, et il n'est pas rare de voir les mêmes espèces présenter des dispositions très-différentes, suivant l'exposition qu'occupent les arbres, la vigueur de ceux-ci, le sujet sur lequel les sortes sont greffées. Quant aux Pommiers, on a pu constater que les fleurs sont grandes, bien faites, que les pétales se détachent bien ; les rudiments

d'étamines, de filets (ce que beaucoup de jardiniers nomment des « baguettes »), quittent bien leur point d'attache, de sorte que, généralement, les apparences sont belles. Pour les Poires, nous répétons qu'il en est tout autrement; les ovaires, sur beaucoup d'arbres, sont comme avortés, noirâtres et brûlés; ils sont ridés, rougeâtres, se recroquevillent et tombent, outre que tous les rudiments d'organes n'ont pris aucun accroissement. En passant la main sur les inflorescences de bas en haut, on constate qu'il ne reste presque plus rien des fleurs qui se détachent à la moindre pression. On ferait bien de passer la main sur ces organes rudimentaires pour en faire tomber une grande partie, de sorte que le reste aurait quelque chance de rester et de s'accroître. Des bassinages faits avec des liquides plus ou moins corrosifs, dans lesquels entreraient du savon noir, de la nicotine, de l'insecticide Fichet, etc., auraient aussi quelque chance de nettoyer ces parties, qui paraissent malades par suite de différents insectes qui pourraient bien aussi avoir joué un certain rôle. E.-A. Carrière.

LAITUE LORTHOIS

Cette Laitue (fig. 70), dont l'origine ne paraît pas bien déterminée, bien qu'on la croie flamande, est connue et généralisée depuis peu sous le qualificatif de *Laitue du Trocadéro*. Le qualificatif *Lorthois* est très-probablement le fait d'un nom d'homme, peut-être de celui qui l'a obtenue. Mais l'essentiel est que la plante soit méritante, et sous ce rapport, on peut la placer en première ligne. Elle appartient au groupe des *Laitues pommées* et se range parmi les *paresseuse, monte à peine, lente à monter*, etc..

Cette variété est relativement nouvelle. M. Henry de Vilmorin, en réponse à quelques renseignements que nous lui avions demandés, a bien voulu nous donner les détails que voici :

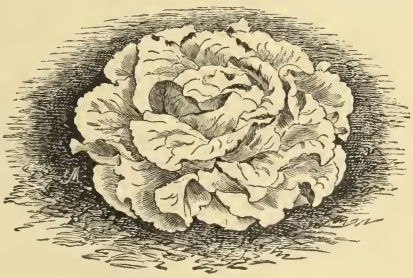

Fig. 70. — Laitue *Lorthois*.

A la page 342 de la nouvelle édition des *Plantes potagères*, vous trouverez tout ce que je sais de cette Laitue, que j'ai connue en 1881 et 1882 pour la première fois. Elle était alors connue des maraîchers du Nord et du Pas-de-Calais, avant d'être apportée à Paris. Elle est en réalité très-bonne, très-accommodante et d'une réussite sûre et facile *en toute saison*, sauf l'hiver.

La *Laitue Lorthois* (fig. 70), nous l'avons dit, a pour synonyme : *Laitue du Trocadéro, Laitue maraîchère* (Flandre). Quant à la qualification *Trocadéro,* elle est parisienne, cette Laitue ayant été remarquée dans les concours de légumes tenus à l'exposition internationale de 1889. Elle va de pair avec la *Merveille des Quatre-Saisons,* qu'elle dépasse même d'après l'opinion de certains praticiens. Voici sa description d'après MM. Vilmorin :

Jeune plant d'un vert clair ; feuilles légèrement ondulées et teintées de rose sur les bords. Feuilles extérieures moyennes, arrondies, ondulées, d'un vert légèrement cendré, celles de la pomme repliées en dedans, plus pâles et teintées de rouge lie de vin ; pomme aplatie, légèrement anguleuse, rappelant celles des *Laitues crêpes,* bien compacte, ferme, teintée de rouge sur le sommet, et d'un aspect tout particulier qui la rend des plus faciles à reconnaître.

De même que la *Laitue Palatine,* la *Laitue Lorthois* est une variété robuste, qui réussit presque toujours, quels que soient le sol et les conditions dans lesquels on la place, et qui, de plus, s'accommode de tous les genres de culture auxquels on la soumet. En un mot, c'est une de ces plantes que l'on peut, sans aucune crainte, recommander.

Le seul reproche que l'on pourrait peut-être lui faire, c'est de n'être pas suffisamment rustique comme Laitue d'hiver.

E.-A. Carrière.

LE PROJET DE LOI

RELATIF A L'ÉTABLISSEMENT DU TARIF GÉNÉRAL DES DOUANES

Nos lecteurs ont sans doute suivi avec un intérêt soutenu les diverses phases du mouvement qui doit apporter de si grands changements dans le régime économique de la France. Il s'agit, en effet, de réformer complètement et d'établir sur de nouvelles bases la réglementation des tarifs douaniers appliqués aux différents produits d'importation.

Accordant à cette question de haute actualité toute l'importance qu'elle mérite, nous l'avons étudiée, dès le début, avec la plus grande attention, de façon à pouvoir tenir nos lecteurs au courant des choses qui les intéressent dans la grande lutte économique que se livrent, non seulement les peuples entre eux, mais encore les diverses industries de chaque pays.

Qu'on nous permette donc de rappeler ici, brièvement, par suite de quelles circonstances le Gouvernement a été amené à déposer sur le bureau de la Chambre des députés un projet de loi relatif à l'établissement d'un tarif général des douanes.

En 1888, le gouvernement, présidé alors par M. Tirard, chargea le Conseil supérieur du commerce et de l'industrie de faire une enquête sur la situation et les vœux du commerce et de l'industrie français, qui semblaient désirer le changement de l'état de choses actuel. Un questionnaire détaillé, établi à cet effet par le Conseil supérieur, fut adressé aux Chambres de commerce, aux Chambres consultatives des arts et manufactures, et aussi à un grand nombre d'Associations commerciales et de Syndicats professionnels.

Comme il est dit dans l'exposé des motifs du projet de loi présenté aux Chambres le 26 octobre 1890, le dépouillement des réponses provoquées par cette vaste consultation apporta une confirmation très-nette du mouvement d'opinion, qui, dans ces dernières années, s'est produit en faveur d'une orientation nouvelle de notre politique commerciale. Presque toutes les Assemblées consultées ont été d'accord pour reconnaître que le régime douanier de 1881 n'était plus en rapport avec les exigences de la situation actuelle. Cette transformation doit être attribuée à des changements de législation et à l'action des mouvements sociaux et des forces économiques dans les divers pays. De plus, le rapide développement des facilités de communication et de transport a apporté également de profondes modifications dans les relations commerciales intérieures et extérieures. Aussi, beaucoup de produits étrangers viennent-ils faire une concurrence acharnée à ceux de notre industrie et de notre agriculture, jusque sur nos propres marchés.

Or, liés comme nous le sommes par des traités de commerce avec les nations étrangères, nous ne pouvons, jusqu'au 1er février 1892, apporter aucun remède à cette situation, et nous sommes obligés de laisser entrer en franchise, ou avec des droits très-minimes, des marchandises que certains de nos rivaux, qui bénéficient du traitement de la nation la plus favorisée, peuvent produire à meilleur compte que les industriels français.

Tout le monde s'accorde donc à reconnaître qu'il faut changer l'état de choses existant. Mais de quelle façon? Là est le problème dont on cherche en ce moment la solution.

Devra-t-on renouveler les traités de commerce? Le plus grand nombre dit non, et c'est là aussi notre avis, car, quelles que fussent les bases de ces nouveaux traités, nous serions toujours forcés d'accorder à certaines nations, et notamment à l'Allemagne, en vertu du fameux article 11 du traité de Francfort, le droit de la nation la plus favorisée.

Mais ce n'est pas la seule raison sur laquelle nous appuyons notre opinion ; il en existe encore beaucoup d'autres.

Ne serait-il pas, par exemple, intéressant de voir l'article 11 du traité de Francfort, qui nous a été si préjudiciable jusqu'ici, tourner à notre avantage en nous donnant, en Allemagne, le droit de la nation la plus favorisée, sans réciprocité chez nous? Il est vrai qu'en ce moment tous les bons docteurs en droit allemands sont sur les dents et s'évertuent à trouver une interprétation à leur avantage du traité de Francfort, qui serait une cause d'abaissement pour l'Allemagne, après avoir été une source de prospérité. Heureusement que celui-ci est rédigé assez clairement pour faire échouer

ces tentatives, à moins de mauvaise foi absolue.

En attendant, ceux qui sont d'avis de renouveler les traités de commerce, c'est-à-dire les libres-échangistes, ne manquent pas de dire que la France, en élevant ses tarifs douaniers, ne manquera pas de s'attirer les représailles des autres nations. Cet argument ne manque pas de logique, mais il suffit de regarder autour de soi pour s'apercevoir que nous sommes loin d'être les seuls à agir ainsi.

Ce sont d'abord les États-Unis de l'Amérique du Nord, avec le fameux bill Mac-Kinley, au sujet duquel il est inutile d'insister; puis la Russie, puis l'Allemagne, qui déjà, en 1879, commençait à prendre des mesures très-protectionnistes. Il en a été de même, depuis, en Autriche et en Italie, en 1888. La Belgique, le Portugal et la Suède manifestent les mêmes tendances; le Danemark, la Norvège et la Suisse sont à peu près les seuls pays européens dont les tarifs sont encore très-modérés.

Il y a d'autant moins à craindre des mesures de représailles qu'il ne s'agit nullement de prohiber ni de taxer d'une façon exagérée les produits étrangers, ce qui serait une grave erreur.

Seulement, il est très-juste que nous défendions sur nos propres marchés la production nationale et que nous la mettions à même de lutter avantageusement avec celle de l'étranger, qui, par suite de certaines circonstances, dues le plus souvent au bon marché de la main-d'œuvre et des matières premières, peut quelquefois fabriquer à meilleur compte que nous.

Pénétré de cet esprit de modération, le Gouvernement a présenté au Parlement deux tarifs, l'un maximum, l'autre minimum. Le premier serait appliqué indistinctement à tous les produits étrangers, ce qui prouverait bien que nos mesures protectionnistes ne visent pas plus une nation que l'autre; le second viendrait remplacer le premier pour les pays qui nous concédeaient des avantages réels et non pas seulement illusoires.

Ce rapide exposé de la question semblerait au premier abord ne pas rentrer dans le cadre des sujets que la *Revue horticole* a l'habitude de traiter; les intérêts agricoles et industriels du pays paraissent primer de beaucoup ceux dont nous nous occupons, mais il suffira d'un instant de réflexion pour se rendre compte que l'horticulture a aussi de graves intérêts à défendre dans cette grande répartition de dégrèvements et de charges.

Aussi nos confrères de l'étranger, ceux de la Belgique notamment, se sont-ils émus des propositions que nous venons d'indiquer, et dans un article récent publié par la *Revue de l'horticulture belge et étrangère*, M. Bruneel, échevin de la ville de Gand, prend à partie, avec beaucoup de vivacité, les projets du gouvernement français, qu'il croit contraires au progrès de nos relations horticoles internationales.

Rien de plus naturel que de défendre avec chaleur une cause que l'on croit juste. Mais il faut entendre les arguments contradictoires avant de prendre un parti.

Ainsi, les statistiques belges accusent une exportation belge dépassant de 9 p. 100 les exportations françaises.

Or, voici les notes que nous recevons de notre collaborateur, M. Anatole Cordonnier, et dont il revendique la responsabilité :

Au moment où se disputent les tarifs de douane, il est intéressant de relever quelques chiffres donnant une idée de l'importance de plus en plus considérable que prend, en Belgique, le commerce des plantes, tout en faisant des vœux pour que notre pays suive, dans cette voie progressive, nos industrieux voisins.

Voici la progression qu'a suivie l'exportation des plantes vivantes et fleurs naturelles en Belgique.

Elle a exporté en tous pays :

En 1885,	pour	2.500.000 fr.
En 1886,	—	2.705.000
En 1887,	—	2.876.000
En 1888,	—	3.789.000
En 1889,	—	5.717.000

Voici maintenant, toujours d'après les statistiques officielles belges, le mouvement commercial des échanges horticoles entre la Belgique et la France.

En 1889, la Belgique a exporté, en France, pour :

968.329 fr. de plantes vivantes et fleurs naturelles ;
4.241.856 fr. de Chicorées ;
713.956 fr. de légumes, *primeurs* et conserves ;
1.032.546 fr. de fruits frais.

6.956 687 fr. au total.

La Belgique a reçu de la France, la même année, pour :

342.782 fr. de plantes vivantes et fleurs naturelles;
18.652 fr. de Chicorées ;
340.683 fr. de légumes, primeurs et conserves ;
392.052 fr. de fruits frais.

1.086.169 fr. au total.

C'est-à-dire que les Belges nous vendent pour près de 7,000,000 de francs de produits horticoles, contre 1,100,000 fr. que nous leur vendons.

On a fait aussi grand bruit de la plus-value de nos exportations en Belgique, comme commerce général. Certains journaux accusent plus de cent millions en faveur de la France.

Or, il y a beaucoup à rabattre, si on considère le commerce spécial, c'est-à-dire ce qui est employé par la Belgique de produits français, et les cent millions en question ne passent en Belgique qu'en transit.

En effet, on lit dans le relevé officiel des statistiques belges, que leurs exportations, en France, dépassent de 9 p. 100 les importations françaises en Belgique. Voici les chiffres officiels belges : Commerce spécial :

Exportation belge en France.	352.800.000 fr.
Importation française en Belgique.	322.700.000 fr.

Il est bon de ne pas laisser propager des erreurs qui finissent par prendre racine et que l'on accepte ensuite comme vérités.

Quelques journaux horticoles belges s'emparent de ce chiffre fantastique de cent millions, et engagent la France à ne pas entrer dans une voie funeste.

On peut voir, d'après les relevés officiels belges, quel est le pays qui pâtirait de l'adoption des nouveaux tarifs; ce n'est pas la France, à coup sûr, et le ton acerbe de quelques écrivains belges ne peut que nous confirmer dans cette opinion.

Ce qui est le plus étrange, c'est de voir se plaindre ceux qui nous ont montré quelle route nous devions suivre, ceux qui ont imposé nos fruits français, ceux qui ont tiré les premiers.

Anatole CORDONNIER.

Il y aurait donc, d'après M. Cordonnier, une grande différence à l'avantage des Belges dans leurs exportations de plantes vers la France.

On nous assure que l'importance de leurs envois de plantes vivantes et de fleurs naturelles a doublé en quelques années.

Ce côté de la question a donc de quoi nous faire réfléchir.

Mais il en existe un autre, plus important sans conteste, et qui est de nature à contrebalancer les opinions qui précèdent. On sait que la culture des pépinières, pour la production des arbres et arbustes forestiers, fruitiers et d'ornement, constitue la principale branche de notre horticulture française. Nos exportations, dans cette spécialité, dépassent de beaucoup nos importations.

Les pépiniéristes sont donc généralement libre-échangistes. Aussi, quand ils ont eu connaissance des projets du gouvernement et de la campagne conduite par ceux de leurs confrères qui cultivent d'autres produits réclamant la protection, ont-ils résolu de protester. Ils l'ont fait avec une très-grande énergie, sous la forme d'une adresse à la Chambre des députés, rédigée par les soins de la Société d'horticulture et la Chambre syndicale des horticulteurs d'Angers, après s'être assurés de l'appui moral de leurs confrères d'Orléans, d'Ussy, de Lyon, des principaux centres de pépinières de France.

Ce document est trop important pour que nous hésitions à le publier dans son intégralité :

A Monsieur le Président, à Messieurs les Membres de la Commission des douanes, Chambre des députés, Paris.

Messieurs,

M. le Ministre du commerce a récemment soumis à vos délibérations une proposition aux termes de laquelle les arbres, arbustes et plantes de serres et de pépinières de *provenance étrangère* et dénommés au tarif général des douanes seraient frappés d'un droit de *3 fr. par 100 kilog.* à leur entrée en France.

Pour des motifs que nous ignorons, vous avez pensé que ce droit de 3 fr. était insuffisant et vous proposez aux Chambres de l'élever à 10 fr. par 100 kilog., et de mettre également un droit de 5 fr. par 100 kilog. sur tous les autres produits de l'horticulture, arbres fruitiers, forestiers, etc., inscrits au tarif général des douanes.

Les horticulteurs et les pépiniéristes de notre région ont été vivement émus des résolutions prises ainsi par le gouvernement et par votre commission.

Dans une réunion qui a eu lieu le dimanche 3 mai, ils ont chargé les membres du bureau de la Société d'horticulture d'Angers et du département de Maine-et-Loire et ceux du Syndicat horticole, réunis en assemblée générale, de vous présenter les plus énergiques protestations contre les décisions prises par vous sur cette question. Les motifs qui les ont déterminés à vous adresser cette protestation sont les suivants :

De tous les pays d'Europe, la France est incontestablement un de ceux qui exportent le plus de plantes à l'étranger. La Belgique, l'Angleterre, l'Allemagne, l'Espagne, la Suisse, les États-Unis, la Russie et le Portugal offrent, pour notre industrie horticole, des débouchés importants. D'autre part, le montant des exportations faites par les horticulteurs-pépiniéristes français est de beaucoup supérieur à celui de leurs importations, ainsi que cela résulte du tableau du commerce français, publié par le gouvernement. Les importations de plantes et

d'arbustes figurent, en effet, dans ce tableau, pour 1,685,000 fr. en 1890, tandis que le montant des exportations n'est pas inférieur à 2,875,000 fr. pour la même année.

Or, qu'arrivera-t-il si vous imposez à leur entrée en France les produits de l'horticulture étrangère?

Les pays ainsi frappés useront immédiatement de représailles et fermeront leurs marchés à nos produits horticoles, qu'ils imposeront au mêmet aux (sinon plus) que vous voulez imposer les leurs.

L'Allemagne du Sud et l'Angleterre, pour les jeunes plants de pépinières, la Belgique et l'Angleterre pour les plantes de serre (Orchidées, Palmiers, etc.), la Hollande, pour d'autres produits, sont prêtes à prendre, sur les marchés de l'Europe et de l'Amérique, la place de nos pépiniéristes et horticulteurs d'Angers, d'Orléans, d'Ussy, de Lyon, et de nos autres centres producteurs français.

Sur quoi donc sont basés ces droits de 3, 5 et 10 fr. par 100 kilog. dont vous voulez frapper les produits de l'horticulture?

Il nous semble qu'un droit de douane ne peut être basé que sur la valeur même des produits qu'il doit frapper. Or, la valeur des plantes, arbres et arbustes vivants est loin d'être toujours la même *à poids égal.* Cette valeur diffère tellement, suivant la nature de la marchandise expédiée, qu'on se demande comment il a été possible d'établir un chiffre quelconque, même approximatif, pour le soumettre à vos délibérations.

C'est ainsi, par exemple, que la valeur d'un colis de 100 kilog. de plantes de serres ou de plantes nouvelles ou inédites peut être de 1,000 ou même 2,000 fr., tandis qu'une plante en motte, un arbre vert commun ou un ballot d'arbres fruitiers, ne représenteront, *pour un même poids de 100 kilog.*, qu'une valeur de 20 ou de 50 fr., et quelquefois moins. Or, en fait, c'est principalement l'importation belge qui est visée par les tarifs que vous proposez aux Chambres. Cette importation a atteint, à elle seule, en 1889, le chiffre de 1,240,000 kil. Mais les plantes venant de Belgique sont précisément des plantes nouvelles et rares qui, sous un faible poids, ont une valeur importante; elles seront donc relativement peu atteintes par vos tarifs douaniers.

La France n'exporte, au contraire, presque exclusivement que des arbres et arbustes de pépinières ayant peu de valeur sous un poids élevé. Ces articles seront donc plus frappés à leur entrée à l'étranger que ne le seront les produits étrangers à leur entrée en France.

La mesure que vous aurez prise contre les produits étrangers viendra donc surtout frapper nos produits français à l'exportation, et cela dans des conditions d'autant plus désastreuses que, nous le répétons, les exportations de plantes dépassent de beaucoup les importations.

Il y a donc impossibilité absolue d'établir une taxe au poids. Quant à la taxe *ad valorem*, étant donné, d'une manière générale, le peu de valeur des produits horticoles relativement à leur poids et à leur prix de transport, elle deviendra tout à fait prohibitive si elle est élevée, et elle ne donnera qu'un produit insignifiant si elle est modérée; dans un cas comme dans l'autre, elle est donc inutile.

Au profit de qui ces taxes seraient-elles établies?

La plus grande partie des importations de plantes faites en France proviennent de Belgique ou d'Angleterre; elles sont faites par des horticulteurs de Paris ou d'autres grandes villes qui, ne pouvant produire les articles qu'ils importent aux conditions où ils les achètent à l'étranger (par suite du prix plus élevé de la main-d'œuvre, du charbon, des matériaux employés à la construction des serres), les cultivent en France pendant quelques mois et les revendent ensuite sur les marchés français et quelquefois même sur les marchés étrangers.

Ces horticulteurs tirent ainsi un bénéfice qui leur échappera si, par suite d'un droit de douane quelconque, auquel viendront s'ajouter les frais de transport, ces importations leur sont interdites.

Un très-petit nombre de maisons françaises (une dizaine) ont essayé de concurrencer les Belges et les Anglais pour certains produits; mais, par les motifs indiqués plus haut, elles n'ont pu y parvenir et demandent à être protégées. Est-il juste, pour favoriser uniquement ce petit nombre d'établissements, de priver la plus grande majorité de la vente de produits étrangers dont elles tirent bénéfice, après les avoir cultivés pendant quelque temps? Est-il juste, pour le même motif, de rendre impossible toute exportation à un nombre considérable de maisons françaises? Nous ne le croyons pas.

Ce que nous venons de dire s'applique aux plantes dites *de marchés,* dont la vente est courante et atteint un chiffre élevé.

Quant aux plantes nouvelles ou rares qui, pour la plupart, nous viennent de l'étranger, non seulement les horticulteurs français ont le plus grand intérêt à les posséder pour les multiplier rapidement, mais il y a de plus un intérêt général à ce que l'horticulture française, qui tient un rang si élevé dans le monde, ne soit pas mise, vis-à-vis des concurrents étrangers, dans des conditions d'infériorité qui l'empêchent de soutenir la lutte. C'est ce qui arriverait, cependant, si un droit de douane venait frapper ces plantes nouvelles ou rares, à leur entrée en France.

Il résulte de ce qui précède que la grande majorité de nos importateurs de produits horticoles ont un intérêt incontestable à ce qu'aucun droit de douane ne vienne entraver leur commerce. Quant aux exportateurs qui verraient,

par représailles, leurs produits frappés d'un droit dans les pays dont les marchés leur sont actuellement ouverts, ils ne peuvent que protester, à plus forte raison, contre toute mesure qui aurait pour objet d'empêcher la libre introduction en France des produits horticoles étrangers.

Quels profits l'État trouverait-il dans la perception de pareils droits?

La valeur des produits horticoles est peu importante, comparativement aux droits de transport et d'emballage dont ils sont déjà grevés. Et si le chiffre de 1,200,000 fr. qui représente le montant des importations en France de plantes de Belgique est considérable pour les importateurs, vous reconnaîtrez certainement avec nous qu'il est insignifiant au point de vue de ce qu'il pourra rapporter à l'État par la perception d'un droit de douane, fût-il de 10 fr. par 100 kilog. Le plus grand profit serait pour les douanes étrangères, puisque le chiffre de nos exportations dépasse de beaucoup celui de nos importations. Enfin, dans la pratique, et avec les catégories que la commission propose d'établir pour la perception des droits, comment les agents de la douane reconnaîtront-ils qu'un colis ou un wagon contient bien les plantes appartenant à la catégorie déclarée par l'expéditeur? Et si, dans l'envoi, il se trouve des plantes appartenant aux deux catégories, ce qui arrivera dans presque toutes les expéditions, comment le douanier pourra-t-il s'en assurer?

Ce sera là une matière à conflits perpétuels entre les agents du gouvernement et les importateurs. Permettez-nous d'ajouter encore que c'est précisément depuis que les droits de douane ont été supprimés sur les produits de l'horticulture, par la plus grande partie des nations étrangères, que notre industrie a vu partout sa prospérité s'accroître, et cela particulièrement en France.

Nous croyons, Messieurs, vous avoir démontré que l'horticulture française n'a pas besoin d'être protégée. Nous pouvons vous affirmer que, d'une manière générale, elle ne le demande pas.

En dehors des pépiniéristes qui font partie de notre Société et de notre Syndicat, ceux d'Orléans, la plus grande partie de ceux de Paris, ceux de Cannes, de Nice, de Lyon, de Rouen, d'Ussy en Normandie, vous demandent également de ne pas les protéger malgré eux.

Confiants donc dans votre sagesse et dans votre haute compétence, nous espérons que, mieux informés sur l'état de la question qui vous est soumise, et ne l'envisageant qu'au point de vue général, vous reviendrez sur vos premières décisions en n'imposant aucun droit de douane sur les plantes, arbres et arbustes vivants, de provenance étrangère, à leur entrée en France.

Que résulte-t-il de la lecture de la protestation qui précède? C'est que, comme dans beaucoup d'autres questions, il y a « vérité en deçà, erreur au delà ».

En présence d'arguments de cette nature, émanant des spécialistes les plus autorisés, dont nous ne publions pas les noms pour ne pas faire de personnalités et pour placer la question plus haut qu'un simple débat de clocher, il est du devoir de la Commission chargée de rédiger le rapport spécial sur l'horticulture d'étudier à fond le pour et le contre des raisons exposées.

Elle aura encore d'autres documents à consulter, et en grand nombre. L'un des plus importants est le résumé des vœux formulés au Congrès horticole qui a été tenu le 22 mai et jours suivants sous les auspices de la Société nationale d'horticulture de France, à Paris.

On sait que, dans cette grande étude des tarifs de douanes, l'horticulture a été placée dans la même section que les forêts, et que M. Viette est le rapporteur de la Commission. Nous avons lieu d'espérer que tous les membres qui composent cette Commission s'entoureront de toutes les lumières, et que leur sollicitude ne cessera de rester en éveil pour prendre, comme il convient, les véritables intérêts de notre horticulture nationale.

Ed. André.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 MAI 1891

Comité de floriculture.

Les envois d'Orchidées sont toujours très en vogue; ces élégantes fleurs sont si charmantes que l'on ne doit point s'étonner de voir la préférence que leur accordent les amateurs de plantes.

De M. Rousseau, jardinier chez M. le comte de Choiseul, à Viry-Châtillon (Seine-et-Oise), le Comité avait reçu un fort beau *Miltonia vexillaria radiata* portant 14 grappes de fleurs superbes.

M. Piret, horticulteur à Argenteuil, exposait deux *Odontoglossum crispum;* M. Régnier-Monet, de Fontenay-sous-Bois, un *Dendrobium thyrsiflorum*, un *D. tortile roseum* aux fleurs rose-pourpre, à labelle blanc, un *Odontoglossum Alexandræ,* un *O. Sceptrum* à fleurs

moyennes, verdâtres, maculées de brun, un *Ada aurantiaca*, un joli *Cypripedium Lawrenceanum* et un *C. Warnerianum* orné de cinq ou six fleurs nuancées de vert et de brun rougeâtre foncé.

Comité de culture potagère.

Un seul envoi de M. Chemin, à Issy, comportait des Carottes *Grelot* récoltées sur couche et des *Chicorées d'Italie,* variétés à feuilles frisées, semées sous châssis et mises en pleine terre le 10 mars. Ces produits étaient fort beaux et très-vigoureux.

Comité d'arboriculture.

Des Poires *Bon-Chrétien d'hiver* étaient envoyées par M. Bagnard, propriétaire à Sannois, et de beaux *Bési de Mai* par M. Tétard-Bance, horticulteur à Groslay.

Comité des arbustes d'ornement.

Une intéressante collection de rameaux fleuris était envoyée par M. Baltet, de Troyes.

Elle renfermait, en outre, un lot très-varié de Lilas en 26 variétés, parmi lesquelles un semis à fleurs bleuâtres, inédit, et diverses espèces intéressantes, telles que *Neviusia alabamensis*, curieuse Rosacée-Spirée à fleurs blanchâtres, *Caragana siberica*, *Aronia floribunda*, *Cytisus supinus, C. versicolor* à fleurs blanc-verdâtre teinté de rose, un *Malus Tenorei carnea* à grandes et belles fleurs roses, et diverses autres moins intéressantes, telles que *Magnolia*, *Staphylea colchica*, *Chænomeles*, etc.

M. Max. Cornu, professeur au Muséum, présentait des rameaux de *Syringa pubescens*, espèce chinoise à petites fleurs lilas rosé, ayant fort bien résisté à l'hiver en plein air. C'est une espèce intéressante dont nous reparlerons ultérieurement dans la *Revue*. Du même présentateur, un pied en pot d'un *Deutzia* à fleurs roses, envoyé du Yun-Nan par M. l'abbé Delavay; cette plante a passé l'hiver en pleine terre; ses extrémités ont un peu souffert du froid, mais elles ont fort bien repoussé.

E. Bruno.

SÉANCE DU 28 MAI 1891

Comité de floriculture.

Nous avons eu l'occasion d'admirer encore aujourd'hui une belle collection envoyée par M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris. Ce lot comprenait une énorme touffe de *Cattleya Mossiæ*, portant 15 fleurs dont l'une, probablement, d'un pseudo-bulbe différent et à labelle fortement teinté de jaune, pourrait bien former une nouvelle variété sous le nom de *C. Mossiæ grandis aurea;* un beau *Cattleya Mendeli*, un *Oncidium Sarcodes superbum,* dont les hampes florales dépassaient 1 mètre de long; un joli *Odontoglossum citrosmum,* à longue grappe de fleurs lilas pâle; un *O. Pescatorei* et un *Dendrobium Jamesianum.*

M. Baltet, de Troyes, présentait un *Solandra macrantha*, Solanée originaire du Mexique, se multipliant facilement de boutures, à feuilles ovales, d'un vert vif et luisant, portant des fleurs très-grandes, dressées, jaune d'ocre avec des nervures et des raies violet-brunâtre à l'intérieur et teintées de vert vers le pédoncule. Les fleurs, en s'épanouissant, sont d'abord d'un blanc verdâtre jaunissant ensuite; elles répandent une agréable odeur.

M. Louis Brot, cultivateur à Montmagny, envoie des rameaux feuillus de Pivoines arborescentes vigoureux et bien développés, et fait remarquer que les boutons qui les accompagnent ont tous avorté. M. Jolibois, consulté à ce sujet, croit que cela tient à la température froide qui vient de succéder à quelques jours de chaleur anormale, alors que ces plantes avaient déjà souffert d'un rigoureux hiver.

Comité de culture potagère.

M. Ed. Lefort, à Meaux, présente diverses variétés greffées de Pommes de terre, entre autres la variété *Richters Imperator* sur *Early Rose*, *Saucisse* et *Violette blanchâtre.* Ces greffes, dit-il, se font sous cloches ou sous châssis, en fente ou par approche, et exigent beaucoup de fraîcheur; il faut, dans ce but, les entourer de mousse pour maintenir l'humidité.

M. J. Porchet, 148, faubourg Saint-Denis, à Paris, informe par lettre le Comité qu'il possède un nouvel engrais naturel formé par la litière de tourbe employée dans les fermes en Hollande; ce produit est très-estimé dans le pays, en Angleterre, en Belgique et en Allemagne, et il en remettra une certaine quantité aux membres de la Société qui voudraient l'essayer.

Comité des arbustes d'ornement

Un envoi de M. Baltet, horticulteur à Troyes, comprenait des rameaux fleuris d'un Lilas carné à grandes fleurs tardives, de *Neviusia alabamensis*, *Viburnum Sieboldi*, *Juglans cordiformis*, *Xanthoceras sorbifolia*, bel arbuste déjà bien connu, excessivement rustique et précieux pour isoler sur les pelouses, donnant abondamment des grappes de fleurs blanches avec une macule rougeâtre au centre.

Comité des arts industriels.

MM. Bautrou et Mousseux, de Meung-sur-Loire, envoient un greffoir pour la Vigne,

donnant une coupe excessivement nette ; mais l'instrument est assez cher, et on nous assure qu'il peut être simplifié.

M. Duchartre présente un rapport sur la destruction des vers blancs, d'où il résulte que, ces larves étant couvertes d'un Champignon qui les tue, il faudrait réunir celles qui en sont atteintes, développer le parasite, et, après avoir récolté, par des procédés trop longs à décrire, les germes de ce Champignon, en semer les spores aux endroits envahis par les insectes. E. Bruno.

CORRESPONDANCE

M. C. F. (Haut-Rhin). — La **multiplication des Jacinthes par caïeux** est facile, et nous ne comprenons pas comment vous avez échoué dans vos tentatives. Voici comment il faut procéder : vers la fin de juin ou le commencement de juillet, quand les feuilles de Jacinthes sont presque desséchées, on relève les ognons, et on les fait sécher à l'air, à l'ombre, sur le sol, pour les placer ensuite au sec sur des tablettes de bois, jusqu'au moment de la replantation. C'est en octobre-novembre que se fait cette dernière opération. En même temps, on sépare les caïeux, que l'on plante en pépinière, en planche, en les couvrant peu de terre et les plaçant très-rapprochés, pour que leurs feuilles, un peu molles, se soutiennent entre elles. Au bout de trois ans, quatre ans au plus, ces caïeux sont devenus des ognons de force à fleurir.

N° 4092 (Var). — C'est avec raison que vous regrettez de ne plus voir dans les cultures le *Diplacus glutinosus* et ses variétés. Nous l'avons cultivé nous-même avec succès, il y a vingt ans, et ne le voyons plus guère que dans les jardins botaniques. Les catalogues de grandes collections, comme ceux de M. Van Houtte, de Gand, ne l'indiquent même plus. Vous pourriez cependant demander à M. Sallier, horticulteur, rue Delaizement, à Neuilly (Seine), de chercher à vous le procurer.

N° 4015 (Seine-et-Oise). — C'est l'**araignée rouge** qui a envahi vos **Fraisiers**. Vous avez agi sagement en coupant les feuilles atteintes et en les brûlant. Votre deuxième saison a dû être ainsi protégée. Vous ferez bien de répandre de la fleur de soufre sur le sol et d'en projeter avec une houppe ou un soufflet sous les feuilles nouvelles.

Vos feuilles de **Melon** étaient en trop mauvais état pour que nous ayons pu reconnaître la maladie dont elles sont atteintes. Ce n'est pas le tigre (*Tingis piri*), qui ne se trouve pas sur le Melon, mais qui attaque le dessous des feuilles du Poirier. Si c'est **le blanc**, qui est fréquent, les Pois dont vous nous parlez ont la même maladie, produite par un Champignon du genre *Erysiphe*. Il n'y a que le soufrage pour en avoir raison.

Nous avons parlé, l'année dernière, du petit Champignon parasite sur les feuilles de *Phœnix ;* il n'y a jusqu'ici aucun remède vraiment efficace qui puisse vous être recommandé.

M. J. V. G. (Seine-et-Oise). — Veuillez vous adresser à M. Croux, horticulteur au Val-d'Aulnay, près Sceaux (Seine), pour les arbres fruitiers formés dont vous avez besoin. Nous pouvons encore recommander M. Jamin, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), ou MM. Bruneau et Jost, de la même localité.

N° 4094. — L'**hybridation des Roses** se fait au moment où le pollen s'échappe des anthères, le matin de préférence, lorsque le ciel est pur, et que les stigmates sont humides. Il est très-utile de *castrer* préalablement les fleurs à féconder, c'est-à-dire de couper les anthères avec des ciseaux fins avant leur déhiscence, pour que les stigmates ne soient pas déjà imprégnés lorsqu'on veut le faire avec un pollen étranger. Vous pourrez recueillir ce pollen avec un pinceau fin, dont vous promènerez les poils sur les stigmates des fleurs que vous aurez choisies pour porte-graines.

N° 4080 (Tarn-et-Garonne). — Les feuilles de Rosier, de Poirier et de Cerisier que vous nous avez adressées sont bien attaquées par des Champignons microscopiques appartenant soit à des *Peronospora*, soit à des *Gymnosporangium*. Vous n'avez rien de mieux à faire que de continuer le traitement que vous avez déjà employé, en variant les dosages suivant l'intensité de la maladie. Dans la lutte contre le mildiou, par exemple, il arrive qu'on ne répare pas le mal dès la première année, mais on réussit généralement à la seconde, surtout si l'on combine l'emploi des sulfatages avec des procédés d'enrichissement du sol, comme des fumures bien entendues, des labours, une taille appropriée, etc.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

La Saint-Médard. — Campagne maraîchère de 1891. — Rusticité et hâtiveté des Vignes chinoises. — La Fraise la plus hâtive. — Groseilliers à maquereau pleureurs. — Haricots de primeur pour la pleine terre. — La stérilité de la Rose *La France*. — *Juglans Vilmoriniana*. — *Nicotiana colossea*. — Un Palmier à cultiver dans le midi de l'Europe. — *Peronospora*, *Oidium* et autres fléaux. — Tenthrède-limace. — Encore le *Matambala*. — Notice sur la culture des Fraisiers. — Memento des Expositions. — Nomination de M. Bellair à Versailles. — Vénénosité des *Xanthoceras sorbifolia*. — Un Pommier à feuilles poupres. — Deux récompenses. — Nécrologie : *M. F. Hérincq*.

La Saint-Médard. — Inutile de dire que le proverbe relatif à la Saint-Médard ne repose sur aucune donnée scientifique. Ni le saint, ni la date, ni le jour où il tombe, ne sont pour rien dans le résultat. Néanmoins, il y avait autrefois une certaine coïncidence entre la Saint-Médard et les probabilités de pluie, la fête du saint en question tombant dix jours plus tard, un peu avant l'équinoxe. Mais depuis la réforme du calendrier grégorien, en 1581, le dicton de la Saint-Médard, auquel on ajoute parfois encore quelque confiance, ne mérite plus qu'on s'y arrête.

Campagne maraîchère de 1891. — Après le terrible et désastreux hiver que nous venons de traverser et les temps si inconstants qui l'ont suivi, il n'y avait, relativement au maraîchage, qu'une seule opinion : c'est que cette partie si intéressante était, sinon perdue, du moins fortement compromise. Aussi étonnerons-nous bien du monde en disant que le contraire est vrai, et que cette campagne printanière de 1891 sera, pour le maraîchage, l'une des meilleures que l'on ait vues depuis bien longtemps. Cette différence, du reste, est très-facile à comprendre : elle repose sur ce fait bien simple que, d'abord, on n'a pu récolter que là où il y avait des verres (châssis ou cloches), de sorte que les légumes étaient rares et que les maraîchers, qui ne portaient que relativement peu de légumes aux Halles, en retiraient une somme d'argent relativement forte, tandis que lorsque la marchandise est abondante, elle se vend à très bas prix et difficilement, ce qui n'est pas le cas cette année, au contraire.

Rusticité et hâtiveté des Vignes chinoises. — Ces Vignes, dont nous avons déjà parlé plusieurs fois, et dont nous avons fait remarquer la hâtiveté à fleurir, maintiennent de tous points les caractères indiqués. Ainsi, cette année, elles ont feuillé de très-bonne heure ; il en a été de même pour la floraison, qui a commencé le 1er juin, à l'époque où aucune de nos Vignes à vin ne présentait de fleurs ouvertes. Dans une lettre qu'il nous écrivait au sujet de ces Vignes, M. Caplat, de Damigny (Orne), nous faisait observer que, dès le commencement de mai, dans la plaine d'Alençon, on voyait déjà les grappes de ces Vignes, et que ni les gelées ni les intempéries d'aucune sorte qu'elles ont dû supporter ne les avaient fatiguées.

Des vignerons bordelais, en voyant cet état d'avancement, disaient de ces Vignes que, dans tout le Bordelais, on ne trouverait pas un seul cep local présentant ce phénomène de hâtiveté.

La Fraise la plus hâtive. — Cette Fraise, qui est en même temps l'une des meilleures et aussi la plus remarquable comme forme, est la variété *Édouard Lefort*, dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure (1890, p. 84). Ainsi, il y a quelque temps (aux premiers jours de juin), dans le jardin de M. Lefort, où il existe une nombreuse et belle collection de Fraises, nous avons été fort surpris de voir que sur la variété en question, plantée en pleine terre, et sans aucun abri, il y avait beaucoup de fruits, très-gros et parfaitement mûrs, ce qui, à cette époque, ne se voyait chez aucune autre variété. Rappelons que cette Fraise n'est pas seulement remarquable par ses qualités, de même que par sa forme, qui est unique, mais que celle-ci présente deux phases très-différentes, et que ce caractère est constant. Ainsi, tandis que *tous* les premiers fruits *sont régulièrement ovoïdes*, courtement acuminés, pointus, ceux qui viennent après sont *tous* très-atténués du côté de la queue, ce qui, du reste, est la forme normale, tandis qu'au contraire ces fruits sont fortement renflés-arrondis (en forme de battant de cloche) au sommet. De ce caractère, absolument constant, il résulte que le fait de l'atténuation du pédoncule paraît être occasionné par la chaleur.

Groseilliers à maquereau pleureurs. — Quoique cette catégorie d'arbustes soit très-méritante, on la voit rarement dans les jardins, où, pourtant, elle a sa raison d'être, d'abord comme ornementation, ensuite comme valeur économique. Il va sans dire que ces Groseilliers doivent être greffés sur des tiges plus ou moins élevées, de façon que l'on voie les fruits, qui, pendants sous les branches, sont très-jolis, et qui de plus, grâce à cette disposition, peuvent être cueillis avec moins de difficulté.

Les variétés de Groseilliers *à maquereau* dits *pleureurs* sont assez nombreuses et se distinguent surtout par la forme, la couleur et même la saveur des fruits. On les greffe sur le *Ribes aureum,* sur lequel ces arbustes reprennent et poussent très-bien.

On peut se procurer ces Groseilliers greffés à différentes hauteurs, sur de bons sujets et avec de fortes têtes, chez MM. Croux et fils, horticulteurs, vallée d'Aulnay, à Sceaux (Seine), et chez M. Godefroy-Lebeuf, à Argenteuil.

Haricots de primeurs pour la pleine terre. — Cette sorte de primeurs, qui peut s'appliquer à un grand nombre de légumes, et dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé, consiste à semer, sur couche et sous châssis des légumes destinés à la pleine terre, en plein carré; ils seront repiqués de manière à pouvoir être abrités pendant quelque temps et auront alors une avance de plusieurs semaines sur les mêmes espèces et variétés plantées normalement en plein air.

Comme application de ce système, nous pouvons citer le fait suivant, dont nous avons été témoin :

Des Haricots *noirs de Belgique*, semés sur couche vers le commencement de mars 1891 et repiqués au bout de quelques jours en pleine terre, à raison de 3 ou 5 pieds sous chaque cloche, avaient déjà, le 15 juin, des « couteaux » ou « filets » assez gros pour pouvoir être consommés.

Au lieu de Haricots *noirs de Belgique,* on aurait pu planter toute autre variété pourvu qu'elle fût hâtive, ou bien encore semer des Pois, Fèves, etc.; les résultats eussent été relativement les mêmes.

Faisons toutefois observer qu'il n'est pas indifférent de semer n'importe quelle variété; il faut que, outre la *hâtiveté* et la *bonne tenue,* elles puissent se repiquer facilement et que leur reprise soit assurée.

Les soins sont des plus simples : aérer, arroser au besoin, tenir le sol propre et sa surface légère et douce à l'aide de sarclages.

La stérilité de la Rose « La France ». — Une Rose nouvelle ayant été figurée dans le *Bulletin de la Société toscane d'horticulture* et décrite comme un hybride de *La France,* fécondée par *Safrano* ou *Isabella-Sprunt,* M. Viviand-Morel a fait, à juste raison, remarquer, dans le *Lyon-Horticole,* que la Rose *La France* est absolument stérile. Ses pistils sont hypertrophiés, et, ne pouvant être fécondés, il est clair qu'ils ne produisent et ne produiront jamais de graines.

Nous ne disons pas, cependant, qu'il soit impossible de faire des croisements avec *La France,* mais celle-ci ne peut être prise que comme sujet pollinifère et non comme porte-graines.

Juglans Vilmoriniana. — La description du *Juglans Vilmoriniana* et les faits qui se rattachent à son origine ont été donnés par M. Maurice de Vilmorin dans un des récents numéros du *Garden and Forest.*

L'arbre qui a servi à faire cette description, et qui a acquis un grand développement, a été planté à Verrières, par le grand-père de M. de Vilmorin, à l'occasion de la naissance de son fils aîné.

On ne sait rien de plus sur son origine; il est donc permis de se livrer à toutes les suppositions pour établir son état-civil. Néanmoins, ses caractères, qui rappellent à la fois le Noyer commun (*Juglans regia*) et le Noyer d'Amérique (*J. nigra*), font supposer qu'il est un hybride entre ces deux espèces.

L'arbre est fertile et il en existe plusieurs autres exemplaires, notamment à Segrez, chez Madame A. Lavallée.

Nicotiana colossea. — Cette espèce si intéressante et si singulièrement ornementale par ses dimensions gigantesques (la plante, qui se ramifie beaucoup, atteint jusqu'à 4 mètres de hauteur), et qui, jusqu'à présent, a été si rare dans les cultures, va enfin y être en assez grande quantité pour que chacun puisse s'en procurer. Cette rareté était due à ce que les quelques sujets que l'on avait étaient trop jeunes pour fleurir et fructifier. Mais aujourd'hui il va en être autrement, grâce à plusieurs pieds qui, plantés en pleine terre en serre, ont fleuri et donné beaucoup de graines, desquelles sont sortis de nombreux sujets,

qui vont permettre de répandre cette magnifique espèce. On la trouve en quantité dans quelques maisons de commerce bien connues : MM. Vilmorin et Cie, à Paris, Godefroy-Lebeuf, à Argenteuil, et Johanni Sallier, horticulteur, rue Delaizement, à Neuilly (Seine).

Un Palmier à cultiver dans le midi de l'Europe. — Le *Wiener Illustrirte Garten-Zeitung* préconise la culture de l'*Hyphæne natalensis*, Kunze, dans le midi de l'Europe.

Ce Palmier, qui est très-probablement le même que l'*H. Petersiana*, croît dans des conditions naturelles telles que sa rusticité ne semble pas faire de doute, contrairement aux autres *Hyphæne* (*thebaica, coriacea*), qui sont difficilement cultivables. Le docteur Kirk a donné une description détaillée de cette espèce, connue depuis longtemps des botanistes, dans le *Linnean Journal*.

Peronospora, Oidium et autres fléaux. — Bien que la maladie qui frappe ordinairement les Tomates, Pommes de Terre, Aubergines, etc., n'ait pas encore fait son apparition, il est bon de veiller avec soin, d'agir avec prudence, en un mot, de ne point s'endormir dans une quiétude trompeuse et coupable, dont le réveil pourrait être cruel ; lorsque le mal apparaît, il est souvent déjà trop tard pour le combattre avec succès. Lorsqu'il s'agit des infiniment petits, comme c'est le cas pour la maladie des Tomates, il faut non seulement agir aussitôt qu'apparaît le mal, mais le *devancer*, on pourrait même dire le deviner, c'est-à-dire opérer préventivement.

Ainsi, pour les *Peronospora* comme pour les *Oidium*, on devra toujours agir préventivement et faire de même pour toutes les plantes herbacées ou ligneuses, d'ornement ou potagères, fruitières, etc., susceptibles d'être attaquées par les végétaux ou animaux microscopiques. Pour préciser, nous dirons, au sujet des Tomates, qu'aussitôt la première taille faite et alors même qu'il n'y aurait pas de Champignons, il est prudent d'opérer les *sulfatages, sulfurages, soufrages*, etc. On aura soin, par mesure économique et afin d'économiser des substances curatives, de faire le retranchement de parties inutiles. Ici comme en tout il n'y a pas de petites économies.

Tenthrède-limace ou sangsue-limace (*Eriocampa limacina*). — Cet insecte, glissant, visqueux, noir, de juin à août dévore les feuilles de Poiriers, sur lesquels il paraît vivre exclusivement. On s'en débarrasse facilement en jetant dessus des corps pulvérulents, légèrement corrosifs si possible, tels que de la chaux fraîchement éteinte, de la cendre, etc. On arrive au même résultat en lançant fortement sur les arbres attaqués un liquide composé de nicotine et d'eau dans la proportion de 1 litre de la première et 75 litres de la seconde. Ce mélange est projeté à l'aide d'un pulvérisateur, d'une seringue, etc. Toute autre substance liquide dont l'action est énergique pourrait produire le même effet, par exemple une solution de savon noir ou vert auquel on pourrait ajouter un peu de pétrole. Faisons remarquer que ces mélanges insecticides pourraient également être employés pour détruire les chenilles, les limaces, surtout les petites qui se voient à peine, bien qu'elles « grouillent » sur le sol. Il va sans dire que, suivant la nature et le volume des insectes ou des animaux à détruire, on devrait se servir de substances plus énergiques ou plus concentrées.

Encore le Matambala. — En parlant du *Matambala*, dans la chronique du 15 courant de la *Revue horticole*, nous avons omis de dire comment la plante est arrivée au Congo, où elle fait la joie des blancs. Nous réparons cette omission.

En juillet 1884, M. Paillieux reçut de son correspondant du Transwaal des tubercules du *Matambala*.

Après divers essais de culture qui ne pouvaient aboutir sous le climat de Paris, il donna au Muséum des boutures qui produisirent quelques petits tubercules, et M. le professeur Maxime Cornu en confia deux à M. Pierre, qui partait pour occuper le poste de directeur du jardin colonial à Libreville.

Grâce au zèle de M. Pierre, de M. Thollon, de M. Carrie, le *Matambala* fut propagé avec une rapidité extraordinaire, et le Congo français, depuis Libreville, Loango, Brazzaville, jusqu'à Loubanghi, possède aujourd'hui un excellent succédané de la Pomme de terre.

Notice sur la culture des Fraisiers. — Tel est le titre d'un opuscule que vient de publier un amateur éclairé, M. Pierre Valette, de Chaponost, près Lyon (Rhône). Dans ce travail, qui est un résumé succinct

et complet à la fois de ce que présente d'utile et d'intéressant la culture des Fraisiers, il était difficile, impossible presque, de dire autant de choses en si peu de pages. L'auteur a trouvé le moyen de parler de tout ce que la culture des Fraisiers comporte d'utile et d'important, de sorte qu'un amateur débutant peut avoir ainsi un guide qui le tient au courant de cette culture.

Seul, un amateur passionné comme l'est M. Valette, possédant bien son sujet et parfaitement au courant de tout ce que cette étude comprend de strictement utile, pouvait conduire à bien un pareil travail, d'une grande utilité pratique.

A la suite de ce travail, l'auteur publie le dessin d'un nouveau calorifère dont il donne la description. Cet appareil, dont il est l'inventeur, et que la *Revue horticole* a décrit et figuré [1], est des plus simples et des plus pratiques, et appelé à rendre de grands services, fait qui a été ainsi constaté dans un rapport officiel.

Avec ce chauffage on obtient, suivant les besoins, d'une façon régulière et automatique, depuis la chaleur ventilée la plus sèche jusqu'à la plus humide.

Ce système, d'après un rapport fait par une commission nommée à cet effet et d'après celui fait par M. l'ingénieur de la ville de Lyon, a obtenu une médaille de vermeil et une mention seulement à l'Exposition de 1889, l'instrument n'ayant pu y être exposé à cause d'un accident survenu pendant la fabrication et qui en a empêché l'achèvement.

On trouve ce traité à la *Librairie agricole,* 26, rue Jacob. Prix : 1 fr. 25.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°.....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bayeux. — Exp. hort. (Chr. n° 7), du 7 au 11 août.
Dijon. — Arb. et hort. (Chr. n° 12), 26 août.
— Chrysanthèmes. (Chr. n° 12), du 14 au 16 novembre.
Marseille. — Exp. de machines et produits agricoles. (Chr. n° 11), d 22 au 30 août.
Nancy. — Exp. gén. (Chr. n° 6), fin juillet.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 6 au 9 septembre.
Vernon. — Exp. gén. (Chr. n° 11), du 11 au 15 juillet.
Anvers. — Exp. gén. (Chr. n° 10), août-septembre.
Luxembourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), deuxième quinzaine de juillet.
Montreux. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 23 au 28 septembre.

1. Voir *Revue horticole*, 1889, p. 421.

Nomination de M. Bellair à Versailles. — Nous apprenons avec plaisir que M. Bellair, professeur d'arboriculture à Compiègne, et dont nos lecteurs ont pu apprécier l'utile collaboration à la *Revue horticole,* vient d'être nommé jardinier-chef du parc de Versailles. Nous ne pouvons que féliciter l'administration qui a su faire ce choix excellent.

Vénénosité des Xanthoceras sorbifolia. — Il paraît que ce joli arbuste est vénéneux. M. H. Aubert, horticulteur à Aix (Bouches-du-Rhône), nous apprend qu'ayant plongé des tiges et des racines de *Xanthoceras* dans une pièce d'eau, avant de les planter, tous les poissons contenus dans cette pièce d'eau moururent. Nous reparlerons de cette question.

Un Pommier à feuilles pourpres. — D'après le *Wiener Illustrirte Garten-Zeitung,* le docteur Diek posséderait dans son *Arboretum* un pied de *Malus Medwietzkiana,* reçu du Ili (Turkestan chinois). Toute la plante, écorce, feuilles, fleurs, fruit, chair du fruit, serait, paraît-il, d'une belle couleur poupre. Ce nouveau *Malus* est recommandé comme étant le digne pendant du *Prunus Pissardi.*

Deux récompenses. — Toutes deux ont été accordées par la Société d'acclimatation du Bois-de-Boulogne: l'une à M. Paillieux, en récompense des efforts incessants qu'il a faits et ne cesse de faire pour introduire, de toutes les parties du monde, des végétaux pouvant être utilisés dans l'économie domestique, pour le bien du pays par conséquent.

L'autre récompense a été décernée à notre collègue et collaborateur, M. Charles Baltet, horticulteur à Troyes, pour la conférence qu'il a faite récemment sur l'histoire de l'horticulture. A cette occasion, la Société d'acclimatation lui a décerné une grande médaille d'or.

Nécrologie : *M. F. Hérincq.* — On annonce la mort de M. Hérincq, garde des collections botaniques du Muséum, à l'âge de soixante et onze ans. Il avait été rédacteur de l'*Horticulteur français* et collaborateur du *Manuel des plantes,* de Jacques, l'ancien jardinier-chef du parc royal de Neuilly.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LE COCOTIER DES SEYCHELLES

L'histoire du Cocotier des Seychelles (*Lodoicea Sechellarum*[1]) est des plus curieuses. Il n'est pas un botaniste qui ne l'ait lue maintes fois, pas un voyageur à Madagascar, à la Réunion, à Maurice, qui n'ait vu avec étonnement son fruit énorme, noir, d'une forme bilobée, et qui a donné lieu à des appellations aussi étranges que

Fig. 71. — Cocotier des Seychelles (*Lodoicea Sechellarum*). Jeune plante.

gauloises. Plus communément on le nomme *Coco de mer,* parce que les courants l'emportent et le déposent sur des plages lointaines, où il germe et prospère parfois; *Coco des Maldives*, parce qu'on retrouve l'espèce dans ces îles, où elle a été sans doute transportée; *Coco de Salomon*, *Double Coco*, etc. Dans son *Herbarium amboinense,* Rumphius parle du *Cocos maldivicus* en se faisant l'écho de contes plus ou moins fantastiques sur ses prétendues vertus : ici, on l'employait

[1] *Lodoicea Sechellarum*, Labillardière, *in Ann. Mus. paris.*, IX, 140, t. 13. — Martius, *Hist. nat. Palm.*, III, 221, t. 109, 122. — Kunth, *Enum. plant.*, III, 225. — Baker, *Fl. Maurit.*, 379. — *Bot. Magaz.*, t. 2734-2738. — *Flor. des Serr.*, t. 523-526. — Benth. et Hook., *Gen. plant.*, III, 939.

comme contre-poison ; ailleurs, c'était un spécifique merveilleux contre la colique, l'apoplexie, la paralysie, etc.

Sans s'appesantir sur l'invraisemblance de ces propriétés, il est un fait qui paraît certain, c'est que le fruit de ce Palmier atteignait un prix élevé. Les voyageurs qui pouvaient se le procurer le payaient de 150 à 300 fr. ; les plus gros exemplaires atteignaient jusqu'à 450 fr.

On faisait des vases précieux avec la coque, et l'on s'en servait comme récipients du tabac, du bétel, etc. Aux Maldives, le roi se réservait ce produit, pour en faire des présents à ses favoris. Le recel d'un de ces fruits était considéré comme un crime capital.

Sur l'aspect de ce Cocotier dans son pays natal, sur ses dimensions, son port, ses organes, on ne posséda longtemps que de vagues notions. Mais, après la découverte des îles Seychelles, on eut des renseignements exacts. On sut bientôt qu'il croissait spontanément à l'île Praslin, à l'île Curieuse et à l'île Ronde. Sonnerat l'observa le premier, avec soin, à l'île Praslin, le décrivit botaniquement dans son *Voyage à la Nouvelle-Guinée* et l'importa à l'Ile-de-France. Les observations continuèrent par Commerson, par Labillardière, qui lui donna le nom qu'il porte aujourd'hui, puis par Quéan de Quincy, administrateur des Seychelles ; mais des travaux vraiment précis ne furent entrepris que lorsque MM. Harrison et Telfair purent envoyer à sir William Hooker, à Kew, des fleurs et des fruits conservés dans l'alcool et permettant l'étude complète de ce curieux végétal.

On trouve le *Lodoicea* sur les parties montagneuses des trois îles susnommées ; il croît sur des sols rocheux et se trouve mélangé au Cocotier ordinaire (*Cocos nucifera*). Son tronc majestueux, qui est ordinairement haut de 15 à 20 mètres, atteint parfois le double de cette hauteur, avec une couronne magnifique de feuilles, qui dépassent 5 mètres de longueur. Son apparence, disent les voyageurs, est noble et un peu « mélancolique ». Avant leur développement, les jeunes feuilles, roulées au sommet de la tige, constituent un aliment tendre, qui se mange comme le Chou palmiste (*Areca oleracea*) ; souvent, on les confit au vinaigre. Devenues adultes, ces larges et belles feuilles, qui sont parfois au nombre de plus de cent sur un seul arbre, servent à couvrir les habitations, à tresser des chapeaux et même à faire de légères cloisons. De leurs côtes, on fabrique des balais, des corbeilles ; le duvet feutré qui les entoure dans leur jeunesse constitue une précieuse substance pour faire des matelas et des coussins. La tige, coupée et creusée, forme des canaux d'irrigation, des conduites d'eau, ou bien sert comme bois de charpente pour la construction des cases ou des maisons.

Le fruit n'est pas seulement un objet de curiosité ou un prétexte à superstitions ; on en fait des objets d'utilité très-résistants et très-durables, comme assiettes, plats, vases, coupes de diverses formes. Il n'est même pas rare de le voir employé comme récipient pour l'eau potable. En en plaçant un à chaque bout d'un bâton, après en avoir enlevé l'amande volumineuse de l'intérieur, on a deux vases ayant chacun une capacité de trois ou quatre litres.

A l'état frais, un de ces énormes fruits pèse jusqu'à 20 kilogrammes. Ils mesurent jusqu'à 1^{m} 30 de circonférence sur 35 à 40 centimètres de hauteur. On a cru d'abord que leur maturation était annuelle ; mais il paraît que de plus récentes observations ont démontré qu'ils devaient s'accroître pendant plusieurs années avant d'arriver à maturité ; on a même dit jusqu'à neuf et dix ans.

Lorsqu'on introduit ces fruits mûrs dans une région où la température se rapproche de celle des Seychelles, ils germent bien et se développent avec rapidité. Le dessin que nous publions (fig. 71) représente un jeune exemplaire ayant crû dans le jardin botanique de Péradenia, à Ceylan, d'où M. le comte Horace de Choiseul nous en a rapporté une photographie. Son aspect, dans les premières années, n'est pas du tout celui de l'arbre adulte ; il se rapproche plus de celui de certains *Pritchardia* de l'Océan Pacifique.

Lorsque le stipe (tige) est constitué, sa base est insérée sur une sorte d'empâtement ou de socle, percé d'une multitude de trous se prolongeant en tubes à l'extérieur. Par chacun de ces trous passe une racine qui va s'implanter dans le sol ; elle n'adhère pas aux parois de cette gaîne, dans laquelle elle joue librement, présentant une élasticité qui permet à l'arbre entier d'obéir aux vents, au lieu d'offrir une rigidité qui pourrait entraîner des ruptures fatales. Ce tronc s'élève en formant une colonne superbe, couverte des cicatrices produites par l'emplacement des feuilles tombées. Les feuilles, avant leur épanouissement, sont d'abord pliées en éventail et sont couvertes d'un épais duvet ;

puis elles s'étalent en un grand limbe obovale, parcouru par des plicatures régulières rayonnant depuis la base ; leur sommet est incisé-lobé, à divisions aiguës. Leur longueur totale atteint 2 à 3 mètres et leur largeur 1m 50 ; mais, sur les plus vigoureux sujets, on en peut voir qui ont jusqu'à 6 mètres de long sur 3 de large.

Leur couleur est un vert léger, brillant. Quand elles se fanent et sèchent, elles se défléchissent, puis pendent le long de la tige avant de tomber. Nous avons dit que la couronne de feuilles, qui se compose ordinairement d'une vingtaine, en a parfois jusqu'à cent, au dire de certains voyageurs ; l'ensemble constitue alors le plus majestueux végétal qui se puisse voir.

L'arbre est dioïque. Les inflorescences mâles sont en forme de spadice enveloppé à la base de spathes engaînantes, émergeant de l'aisselle des feuilles. Ce spadice, cylindrique, mesure de 60 centimètres à 1 mètre de long, sur un diamètre transversal de 8 à 10 centimètres ; il porte de très-nombreuses fleurs brunes.

Sur les pieds femelles, les spadices, longs de 50 centimètres à 1 mètre, sont épais, velus, tortueux, couverts de grandes écailles engaînantes, d'un brun rougeâtre, à bord lacinié ou érodé. Les fleurs femelles, insérées à des distances inégales, ont un périanthe à six divisions qui s'accroissent beaucoup avec le fruit. Ce fruit contient trois loges, dont deux s'oblitèrent, tandis que la troisième, se déprimant graduellement sur une de ses faces, s'accroît rapidement. La tunique extérieure (mésocarpe) est formée d'une épaisse enveloppe charnue, comme le même organe dans le *Cocos nucifera* ou le *brou* des noix. L'intérieur, avant la maturité, est formé d'une sorte de gelée assez consistante, transparente. Chaque fruit contient de 1 à 3 noix (pyrènes), longues chacune de 30 centimètres, ovales ou elliptiques, très-obtuses à la base, et divisées au sommet en 2, 3, rarement 4 lobes profonds.

La forme du fruit est hémisphérique d'un côté, déprimée de l'autre. La texture de la coque est ligneuse, très-dure, et la couleur est brun foncé presque noir. Une cavité avec cloison le partage, et les deux moitiés de l'albumen blanc et corné très-dur communiquent à un point central où aboutit une des extrémités de l'embryon.

La germination des fruits du *Lodoicea* a déjà été obtenue plusieurs fois dans les serres de l'Europe. Une première fois elle eut lieu à Glasgow, mais la plante ne vécut pas longtemps. Le même fait s'est produit plus récemment au Muséum de Paris, mais nous ne savons quel sort sera réservé aux jeunes sujets actuellement bien portants.

Il serait très-intéressant de pouvoir cultiver ce végétal admirable, une des plus remarquables de cette famille des Palmiers, qui en contient tant de premier ordre.

Ed. André.

REMARQUES SUR LA RÉSISTANCE AU FROID

DE CERTAINS ARBRES ET ARBUSTES, A ANGERS

Arboretum Mallevrianum.

Nous pensons être utile à un certain nombre d'amateurs et d'horticulteurs en faisant passer sous leurs yeux, sans commentaires, la liste des végétaux ligneux qui suit. La lecture de cette énumération porte avec elle son enseignement. Qu'il nous suffise de faire observer que le *minima* le plus rude qui ait été observé à Angers, l'hiver dernier, a été de — 13°.

Arbres et arbustes n'ayant pas souffert du froid.

Clematis cirrhosa, L. — Sicile.
— *calycina*, Ait. — Minorque.
Illicium religiosum, Sieb. — Japon.
— *floridanum*, Ell. — Amérique septentrionale.
Magnolia grandiflora, Mich. (Caroline), et variétés.
— *grandiflora*, variété *crispa*, la plus rustique de toutes les variétés ; a résisté en 1879-1880 à un froid de 19 degrés centigrades, et cette année pas une feuille n'a été atteinte.
Schizandra chinensis, Hook. — Chine.
Actinidia polygama, Planch. — Amour.
— *Kolomikta*, Rupr. — Amour.
— *triloba*, Dunal. — Floride.
Akebia quinata, Dcne. Japon. — Était couvert de fleurs au printemps.
Stauntonia hexaphylla, Dcne. Japon. — N'a pas perdu une seule feuille.
Berberis Neuberti, Hort.
— *dulcis*, Sweet. — Magellan.
— *empetrifolia*. — Magellan.
— *stenophylla*, Hort.

Nandina domestica, Thunb. — Chine, Japon.
Idesia polycarpa, Maxim. — Japon.
Cistus ladaniferus, L. — Espagne.
Cleyera japonica, Sieb. et Zucc. — Japon.
Eurya japonica, Thunb. — Japon.
Stuartia grandiflora, Sieb. — Japon.
Camellia japonica, et les variétés *Derbyana*, *Chandleri*, *Mathotiana*, *Tricolor Sieboldi*, *Donkelaari*, *Comte de Gomer*, *Margarita*, *Colsoni*, n'ont pas eu de feuilles de brûlées et ont fleuri abondamment.
Thea viridis, L. — Chine.
Citrus triptera, L. — Japon.
Calothyrsus californica, Spach. — Californie.
Xanthoceras sorbifolia, Bunge. — Chine septentrionale.
Skimmia japonica, Thunb. — Japon.
— *oblata*, Lindl. — Japon.
Evonymus radicans, Sieb. et Zucc. — Japon.
Ilex latifolia, Thunb. — Japon.
— *chinensis*, Sims. — Guinée, Chine.
— *cornuta*, Lindl. (Chine septentrionale), et variétés.
— *aquifolium*, L., et ses nombreuses variétés.
— *cassie*, Ait. — Caroline.
— *crenata*, Thunb. — Japon.
Prinos glaber, L. Amérique septentrionale. — A résisté au froid en 1879-1880.
Rhamnus Alaternus, L. — Europe aust.
Rubus phœnicolasius, Maxim. — Japon.
Rosa Fortuneana, Paxt. — Chine.
Rosa sinica, Ait. — Japon.
— *Banksiæ*, R. Br. — Chine.
Photinia serrulata, Lindl. (Chine), et variétés.
Pyracantha coccinea, Ndn., var. *Lalandei*.
— *crenulata*, Ndn. — Népaul.
Raphiolepis japonica, Sieb. et Zucc. — Japon.
Cotoneaster acuminata, Lindl. — Népaul.
— *buxifolia*, Wall. — Népaul.
— *rotundifolia*, Wall. — Népaul.
— *microphylla*, Wall. — Népaul.
— *thymifolia*, Booth. — Népaul.
— *horizontalis*, Dcne. — Chine.
Punica Granatum, L., et variétés.
Ribes Gayanum, Wall. — Chili.
Garrya elliptica, Dougl. — Californie.
— — *Fadyeni*, Hook.
Aucuba japonica, Thunb. (Japon), et variétés.
Aucuba himalayca, Hook. — Himalaya.
Viburnum Tinus, L. — La floraison a été détruite.
— *macrophyllum*, Thunb. — Japon.
Arbutus Unedo, L. — Europe occidentale.
— *Andrachne*, L. — Asie-Mineure.
Erica mediterranea, L., variété *Alba hibernica*.
— *stricta*, Andr. — Corse.
Pteris japonica, Don. Japon. — Avait résisté en 1879-1880, a fleuri très-abondamment.
Zenobia floribunda, DC. Caroline. — Avait résisté en 1879-1880.
Azalea amœna, Hook. — Chine.
— *ledifolia*, Hook. — Chine.
Rhododendron ponticum, L., et variétés.
— *cataiwbiense*, Michx. — Caroline.
— *caucasicum*, Pall. — Caucase.
— *maximum*, L. — Amérique sept.
— *campanulatum*, Don.
— *barbatum*, Hook. — Ill.
— *californicum*, Hook.
— *Fortunei*, Hort. — Japon.
Kalmia latifolia, L. — Amérique septentrionale.
Diospyros costata, Carr. — Chine.
Osmanthus aquifolius, Sieb. et Zucc. — Japon.
— *fragrans*, Lour. — Japon.
Phillyrea latifolia, L. — Région Méditer.
— *media*, L. — Région Méditer.
— *Vilmoriniana*, Boiss. — Orient.
Bignonia capreolata, L. — Le long d'un mur, au midi, n'a pas souffert ; est couvert de fleurs en ce moment.
Phlomis fruticosa, L. — Europe aust.
Lavandula Spica, L.
Daphne japonica, Hort. — Legd. bat.
— *Blagayana*, Frayer. — Carniole.
Elæagnus macrophylla, Thunb. — Japon.
— *reflexa*, Dcne. — Japon.
Laurus nobilis, L.
Oreodaphne californica, très-rustique, a résisté à l'hiver de 1879-1880.
Buxus balearica, Willd.
— *longifolia*, Biss. — Asie.
— *chinensis*, Link.
— *japonica*, Mull.
Quercus coccifera, L. — Région méditer.
— *Suber*, L. — Europe australe.
— *occidentalis*, J. Gay.
— *Ballota*, Desf. — Espagne.
— *lusitanica*, Lamk. — Portugal.
— *humilis*, Lamk. — Portugal.
— *Mirbeckii*, Durieu. — Algérie.
— *Ægilops*, L. — Europe orientale.
— *castaneæfolia*, C. A. Mey. — Caucase.
— *macranthera*, Eisch. et Mey. — Caucase.
— *pannosa*, Bosc. — Amérique septentr.
— *Daimyo*, Sieb. — Japon.
— *Douglasii*. — Californie.
— *chrysolepis*. — Californie.
— *agrifolia*. — Californie.
— *aquatica*, Walt. — Floride.
Myrica cerifera. L. — Louisiane.
— *pensylvanica*, Hort. — Amérique septentrionale.
Araucaria imbricata, Pav. — Chili.
Pinus Sabiniana, Doug. — Californie.
— *Coulteri*, Don. — Californie.
— *Jeffreyi*, Murr. — Californie.
— *Bungeana*, Zucc. — Chine.
— *halepensis*, Ait. — Région méditer.
— *excelsa*, Wall. — Népaul.
Abies bracteata, Hook. — Californie.
— *nobilis*, Lindl. — Californie.
— *Nordmanniana*, Spach. — Caucase.
— *cephalonica*, Link. — Orient.
— *cilicica*, Heuzé. — Taurus.

Abies firma, Sieb. et Zucc. — Japon.
— *brachyphylla*, Murr. — Japon.
— *Pinsapo*, Boiss. — Espagne.
— *numidica*, de Lannoy. — Algérie.
— *Tschonoskiana*, Reg. — Japon.
— *Gordoniana*, Carr. — Californie.
— *Veitchii*, Hook. — Japon.
— *Pindrow*, Spach. — Himalaya.
— *lasiocarpa*, Lindl. — Californie.
— *concolor*, Lindl. — Mexique.
— *Webbiana*, Lindl. — Himalaya.
Picea Menziezii, Loud. — Californie.
— *microsperma*, Lindl. — Japon.
— *Morinda*, Nels. — Himalaya.
— *polita*, Sieb. et Zucc. — Japon.
— *Engelmanni*, Parr. — Nouv. Mexique.
— *Alcoquiana*, Veitch. — Japon.
— *orientalis*, Loud. — Taurus.
Tsuga Sieboldi, Carr. — Japon.
Cedrus Deodara, Loud. — Himalaya.
Larix Griffithii, Hook. — Himalaya.
— *leptolepis*, Gord. — Japon.
Pseudo-Larix Kæmpferi, Gord. — Chine, Japon.
Cunninghamia sinensis, R. Br. — Chine.
Sciadopitys verticillata, Sieb. et Zucc. — Japon.
Sequoia gigantea, Torrey. — Californie.
Cryptomeria japonica, Don. — Japon.
— *elegans*, J.-G. Veitch. — Japon.
Libocedrus tetragona, Endl. Magellan. — Avait résisté en 1879-1880.
— *chilensis*, Endl. — Chili.
Thuyopsis dolabrata, Sieb. et Zucc. — Japon.
Cupressus Lawsoniana, Murr. — Californie.
— *sempervirens*, L. — Asie occident.
— *Goveniana*, Goud. — Californie.
— *californica*, Carr. Californie. — Résistant au froid.
— *Mac-Nabiana*, Murr. Californie. — Avait résisté en 1879-1880.
Juniperus drupacea, Labill. — Asie-Mineure.
— *squamata*, Don. — Népaul.
— *chinensis*, L. — Japon.
Cephalotaxus pedunculata, Sieb. et Zucc. — Japon.
— *Fortunei*, Hook. — Chine.
— *drupacea*, Sieb. et Zucc. — Japon.
Torreya grandis, Fortune. — Chine boréale.
— *nucifera*, Sieb. et Zucc. — Japon.
— *taxifolia*, Arnott. — Floride.
— *californica*, Torr.
Prumnopitys elegans, Philippi. Chili. — Les épis des fleurs femelles, parus à l'automne dernier, continuent à se développer.
Trachycarpus Fortunei, Wendl. — Chine.
Arundinaria japonica, Sieb. et Zucc. — Japon.
Phyllostachys nigra, Munro. — Chine, Japon.
Bambusa viridi-glaucescens, Carr. — Chine, Japon.
Bambusa Simoni, Carr.

Arbres et arbustes atteints par la gelée.

Illicium parviflorum, Michx. — Floride.
Magnolia Campbelli, Hook. Sikkim. — Détruit en partie.
Kadsura japonica, Kæmpf. Japon. — A eu ses feuilles détruites.
Hollbœllia latifolia, Wall. Népaul. — A perdu ses feuilles.
Berberis Darwini, Hook. Chili. — A eu une partie de ses feuilles détruites et pousses de l'année.
— *Hookeri*, Hort. brit. — A perdu une partie de ses feuilles; est sur le point de fleurir.
Mahonia japonica, DC. Japon. — Quelques feuilles brûlées.
— *Sieboldi*, Hort. Segri. Japon. — Quelques feuilles détruites.
— *Fortunei*, Lindl. Japon. — Quelques feuilles détruites.
— *trifurca*, Fort. Chine septentrionale. — Pousses automnales détruites.
Azara dentata, Ruiz. et Pav. Chili. — Décorticage partiel au collet; continue à végéter.
— *Gilliesii*, Hook. Chili. — A perdu toutes ses feuilles et les jeunes pousses automnales.
Cistus salvifolius, hirsutus, albidus, populifolius, laurifolius. Rég. médit. — Ont un peu souffert à bonne exposition, abrités au midi.
Camellia japonica, var. *alba plena, fimbriata alba*. — Ont eu les feuilles brûlées et les boutons détruits.
Thea assamica, L., et *T. Bohea*, Hort. Chine. — Feuilles brûlées.
Hypericum patulum, Hort. Japon. — Détruit jusqu'à la base, repousse.
Choisya ternata, Kunth. Mexique. — Extrémité des pousses automnales brûlées; floraison abondante en ce moment.
Evonymus japonicus, Thunb. (Japon), et nombreuses variétés ; ont plus ou moins souffert du froid.
Ilex dipyrena, Wall. Chine septentrionale. — Quelques pousses détruites.
— *Perado*, Ait. Madère. — Quelques pousses détruites.
— *Dahoon*, Walt., var. *phyllireifolia*, Hort. — Branches en partie détruites.
— *vomitoria*, Ait. Amérique boréale. — Extrémités des branches détruites.
— *Doniana*, DC. Népaul. — Une partie des feuilles tombées.
— *leptocantha*, Hort. Amérique boréale. — Quelques feuilles tombées.
Colletia cruciata, Gill. et Hook. — Chili.
— *ferox*, Gill. Chili. — Toutes les jeunes branches ont été détruites chez ces deux espèces.
Ceanothus azureus, Desf. (Amérique septentrionale), et variétés.
Coronilla glauca, L. — Rég. mérid.
Cerasus caroliniana, Michx. fil. — Amérique septentrionale.
Rubus leucodermis, Dougl. Orégon. — Détruit ras le sol.
Rosa bracteata, Wendl. Chine. — A perdu ses feuilles.

Rosa indica et variétés, ont plus ou moins souffert.

Eriobotrya japonica, Lindl. Chine. — A peu souffert.

Lagerstrœmia indica, L. Inde. — A peu souffert en espalier à l'exposition du midi.

Eucalyptus coccifera, Hook. Tasmanie. — A été détruit jusqu'au collet; repousse.

Leptospermum emarginatum, Wendl. Nouv.-Hollande. — Une partie des rameaux détruits repoussent.

Myrtus communis, L. (Europe), et variétés. — Détruit jusqu'au collet.

Passiflora cœrulea, L. Amérique septentrionale. — Détruit presque jusqu'au collet; repousse vigoureusement.

Robsonia speciosa, Spach. Californie. — A très-peu souffert; est bien fleuri en ce moment.

Hedera aurantiaca, Ed. André, a perdu une partie de ses feuilles.

Viburnum Awafuski, Lin. Chine. — Détruit en partie.

Olearia Haasti, Hook. — Nouvelle-Zélande.

Pernettya microphylla, Gand. — Amérique australe.

Erica arborea, L. — Europe australe.

Pieris Rollissoni, Hort. — Une partie des feuilles et la floraison détruites.

Azalea obtusa, Lindl. — Chine.

Rhododendron arboreum, Smith., Lind., et var. Népaul. — Un certain nombre, issus de ce croisement, ont souffert.

Ligustrum japonicum, Thunb. (Japon), et var. — Les feuilles ont été en partie détruites.

— *ovalifolium*, Haask. Japon. — Les feuilles ont été en partie détruites.

Jasminum revolutum, Sims. Népaul. — Les tiges de l'année précédente ont été détruites.

Rhynchospermum jasminoides, DC. (Chine) et variétés. — Planté le long d'un mur, au midi, n'a eu que quelques feuilles de brûlées; en plein air a été détruit en partie.

— *japonicum*, Sieb. Japon. — Planté le long d'un mur au midi, a eu l'extrémité des pousses de brûlées; est sur le point de fleurir.

— *pulchrum*, Hort. — A très-peu souffert.

Eccremocarpus scaber, Ruiz. Chili. — Planté le long d'un mur, au midi, a été détruit ras le sol; repousse vigoureusement.

Clerodendron fœtidum, Bunge. — Chine.

Teucrium fruticans, L. Rég. médit. — Détruit au niveau du sol.

Rosmarinus officinalis, L. Rég. médit. — Quelques branches de dessous.

Lavandula latifolia, Vill. — Rég. médit.

Solanum jasminoides, Paxt. — Détruit jusqu'à la base.

Muhlenbeckia complexa, Neisn. Nouvelle-Zélande. — Détruit en partie; repousse vigoureusement.

Edgeworthia chrysantha, Lindl. Chine. — La floraison a été détruite.

Elæagnus Simoni, Carr. Chine. — A un peu souffert.

Aristolochia sempervirens, L. Crète. — Détruit ras le sol à l'exposition nord, le long d'un mur.

Quercus nigra, L. Amérique septentrionale. — Décorticage au collet.

— *aquatica*, Walt, var. *heterophylla*. — Un commencement de décorticage au collet.

— *glauca*, Thunb. Japon. — Soulèvement de l'écorce au collet.

— *sideroxyla*, Humb. et Bonp. — Soulèvement de l'écorce au collet.

Myrica californica, Cham. et Schlecht. — Californie.

Pinus insignis, Doug. Californie. — Quelques aiguilles brûlées.

— *Veitchi*, Roezl. Mexique. — Toutes les aiguilles sont brûlées.

Keteleeria Fortunei, Carr. Chine. — A perdu quelques aiguilles.

Arthrotaxis taxifolia, Hook. Tasmanie. — Quelques feuilles brûlées.

— *selaginoides*, Don. Tasmanie. — A peu souffert.

Sequoia sempervirens, Endl. — Am. bor. oc.

Cupressus macrocarpa, Hartw. Californie. — Détruit en partie.

Saxe-Gothæa conspicua, Lindl. Chili. — A peu souffert.

Yucca canaliculata, A. Gray. Texas. — A un peu souffert.

Trachycarpus Fortunei. — Les jeunes sujets ont un peu souffert.

— *Martiana*, Wendl. Népaul. — A un peu souffert.

Jubæa spectabilis. Chili. — Trois ans de plantation, a beaucoup souffert.

Bambusa angulata, Munro. Chine. — Toutes les tiges détruites repoussent.

— *Quihoui*, Hort. Japon septentr. — Une partie des tiges détruites.

Arbres et arbustes n'ayant pas résisté au froid.

Berberidopsis corallina, Hook. — Chili.

Mahonia nepalensis, DC. — Népaul.

Azara dentata, Ruiz et Pav. Chili. — Les jeunes sujets seulement détruits dans les établissements horticoles.

— *Gilliesii*, Hook. Chili. — Les jeunes sujets seulement détruits.

Cistus crispus, L. — Rég. médit.

— *monspeliensis*, L. — Rég. médit.

Camellia japonica, L. — Beaucoup de variétés en jeunes plantes ont été détruites par le froid dans les établissements horticoles.

Choisya ternata, Kunth. Mexique. — Les jeunes sujets seulement sont détruits dans les établissements horticoles.

Evonymus japonicus, Thunb., et variétés. — Beaucoup de jeunes plantes ont été détruites dans les établissements horticoles.
Colletia cruciata et *C. ferox*. — Les jeunes sujets ont été détruits.
Cercis chinensis, Bunge. — Chine.
Rubus australis, Forst. — Nouvelle-Zélande.
Escallonia macrantha, Hook. — Chili.
— *floribunda*. H. B. K. — Andes.
Hydrangea altissima, Wall. — Népaul.
Viburnum suspensum, Hort.
Olea europæa, L., var. *myrtifolia*.
Veronica Traversi. Hort. — Australie.
Lavandula Stæchas, L. — Rég. médit.
— *dentata*, L. — Espagne.
Fabiana imbricata, Zucc. — Chili.
Sarcococca pruniformis, Lindl. — Indes orientales.
Ephedra altissima, Desf. — Afrique boréale.
Podocarpus læta, Hoïbr. — Australie.

J. Allard,
Vice-Président de la Société d'horticulture d'Angers.

MULTIPLICATION RAPIDE DES ROSIERS

Il nous a été donné d'observer dernièrement, chez un horticulteur de Constantinople, M. Koch, un procédé de multiplication rapide des Rosiers à haute tige qui nous a paru très-avantageux à employer dans certaines circonstances. En effet, il arrive parfois, et c'est le cas cette année, que des hivers rigoureux détruisent une quantité considérable de Rosiers, que l'on doit chercher à remplacer le plus rapidement possible.

Le procédé suivant, qui nous a été expliqué en détail par M. Koch fils, donne, à Constantinople, les meilleurs résultats. Il est à supposer qu'il en serait de même en France.

Le moyen consiste à se procurer, dès le mois de novembre, de beaux Églantiers de grosseur moyenne, bien droits et à écorce lisse, autant que possible. On rempote ces Églantiers dans des pots de 15, 18 ou 20 centimètres, selon la force des sujets, avec un mélange composé de trois quarts de terre franche et un quart de terreau. Les Églantiers sont ensuite rentrés dans une serre froide, où l'on peut sans inconvénient les entasser, en quelque sorte, en mettant deux rangs de pots les uns sur les autres; on peut même, si l'on ne dispose que d'un espace limité, les mettre d'abord derrière des bâches ou des gradins, à la seule condition qu'ils ne soient pas trop à proximité des tuyaux de chauffage.

On les arrose modérément au début pour ne pas engendrer la pourriture des racines; peu à peu, les arrosages doivent être plus fréquents, jusqu'à ce que l'on voie les plantes entrer en végétation, ce qui ne tarde pas, du reste. En effet, vers la fin de décembre ou les premiers jours de janvier, les bourgeons commencent déjà à se gonfler et à se développer. Il devient alors urgent de mettre, dans un endroit bien éclairé et suffisamment aéré, les Églantiers qui auraient été relégués, en premier lieu, dans une place obscure, où ils s'étioleraient promptement.

Du reste, il est généralement temps de les écussonner; car, la sève étant déjà en mouvement, l'écorce se sépare facilement du tissu ligneux. A l'encontre de ce que l'on fait habituellement en France, dans les pépinières, on n'attend pas le développement des jeunes rameaux pour poser les écussons. On les place sur la tige même, procédé qui, il est vrai, n'est pas nouveau lui-même.

Nous venons de voir comment on prépare les sujets; la question des greffons est aussi facile à résoudre.

A l'entrée de l'hiver, dès que la première gelée blanche a fait tomber les feuilles des Rosiers, on prend des rameaux bien sains, bien aoûtés, de grosseur moyenne, sur chacune des variétés que l'on veut multiplier. On enterre ces rameaux dehors, par paquets très-petits, pour qu'ils ne s'échauffent pas, autant que possible au long d'un mur.

Ils se conservent, de cette façon, en parfait état, et, lorsque arrive le moment de poser les écussons, en décembre-janvier, les yeux, que l'humidité du sol fait gonfler légèrement, peuvent être levés avec une grande facilité.

On pose deux, trois, quatre écussons, près de l'extrémité de la tige, en ligaturant comme d'habitude. Il est bon, à partir de ce moment, d'entretenir dans la serre une température un peu plus élevée, sous l'influence de laquelle, grâce à des arrosages judicieux, les écussons ne tardent pas à se souder et à se développer. C'est ainsi que, vers la fin de mars ou la première quinzaine d'avril, les bourgeons ont atteint déjà une longueur de 10, 15 et même 20 centimètres. Inutile de dire que l'on doit supprimer avec soin tous les rameaux gourmands qui se

développent sur la tige ou les racines de l'Églantier.

Dès que la température extérieure le permet, on aère la serre le plus possible, de façon à préparer la sortie des plantes en plein air.

Dans les premiers jour de mai, dès que les gelées blanches ne sont plus à craindre, on choisit, autant que possible, un temps sombre et même pluvieux, et l'on retire les plantes de la serre pour les mettre dehors. Dans le cas où le temps, très-clair, ne serait pas favorable à la sortie des Rosiers, on protégerait les jeunes pousses, encore tendres, contre les rayons directs du soleil, en les ombrant avec des toiles ou en les portant le long d'un mur exposé au nord.

On peut ensuite, soit planter ces Rosiers en pleine terre, en carrés, soit les laisser en pots, en se contentant simplement de les enterrer dans le sol de la pépinière.

Cette dernière façon de procéder est surtout avantageuse à Constantinople, où des propriétaires font parfois planter leurs jardins dans le courant de l'été, ce qui oblige les pépiniéristes à avoir constamment un *stock* d'arbres et d'arbustes variés élevés en pots.

La plupart des Rosiers ainsi obtenus fournissent dès la première année, en juin-juillet, une floraison assez abondante, ce qui fait qu'on peut les vendre dès que la reprise des greffons est assurée, un ou deux mois après le greffage.

De toutes façons, on est sûr d'obtenir, à la fin de l'été, des Rosiers superbes, munis d'une belle tête bien arrondie, surtout si l'on a eu soin de faire quelques pincements ou tailles en vert pendant la végétation.

On comprendra facilement que, si ce mode de culture nécessite quelques soins spéciaux, il présente, d'un autre côté, de grands avantages, dont le principal est de gagner au moins une année sur la façon dont on procède habituellement. Il est, par suite, très-rémunérateur, ainsi qu'on pourra s'en rendre compte par un simple calcul; c'est ce qui nous a engagé à le décrire ici dans ses principaux détails.

H. Martinet.

NEPETA MUSSINI

Une des plus charmantes plantes vivaces qui puissent orner les rocailles est sans contredit celle qui fait l'objet de cette note et que représente notre planche coloriée. Elle est rarement cultivée ; on ne la trouve guère que dans certains jardins botaniques et dans quelques collections d'amateurs. Depuis plusieurs années, nous la cultivons sur des rocailles, où elle forme de larges touffes étalées, couvertes de fleurs bleues, depuis la fin de mai jusqu'à la mi-juillet.

Le *Nepeta Mussini*, Henkel, qui a donné lieu à une synonymie très-étendue[1], est originaire de la région caucasienne, sur les bords de la mer Caspienne. On le trouve également en Arménie, et dans le sud de l'Espagne, sur les collines stériles et rocheuses.

C'est une plante à odeur forte et aromatique assez agréable, pubérulente, blanchâtre, à rameaux diffus, nombreux, d'abord dressés, puis couchés, à extrémités relevées, longs de 30 à 50 centimètres, obscurément quadrangulaires. Les feuilles sont opposées, étalées, à pétioles de plus en plus courts de la base au sommet de la tige, ovales, obtuses, crénelées, les inférieures subcordiformes mollement pubescentes veloutées, pâles en dessus, plus pâles en dessous. Les inflorescences sont en longues grappes lâches, à divisions écartées, décussées, et formant des glomérules longuement pédonculés, bi ou trichotomes, avec une fleur axillaire s'ouvrant avant les autres. Les fleurs sont subsessiles, à bractées beaucoup plus courtes que le calice violacé, mollement laineux, allongé, recourbé, à sommet oblique, à dents lancéolées-aiguës ; corolle d'un bleu tendre, violacé, latéralement ponctuée de rouge, deux fois plus large que le calice à tube saillant, à lévre inférieure sacciforme dentée, la supérieure bien échancrée.

Le *Nepeta Mussini* garnit admirablement les rochers secs en plein soleil. Les touffes, d'abord compactes, à tiges dressées, s'écartent, s'étalent de manière à mesurer 1 mètre et plus de diamètre, et les rameaux redressent avec grâce leurs grappes azurées. On peut également employer la plante à la formation des bordures de massifs, sur les

[1] *Nepeta Mussini*, Henkel, *Adumbr. pl.* p. 15, *ex auct.* — Reich., *Icon. bot.*, 6, p. 20, t. 587. — DC. *Prodr.*, XII, p. 385. — *N. longiflora*, Sims., *Bot. Mag.*, 23, t. 923 (non Vent.). — *N. salviæfolia*, Pers. — *N. cyanotricha*, Tausch. — *N. obtusata*, E. Mey. — *N. diffusa, incana, lamiifolia, teucrioides, violacea, Willdenowiana*, etc., Hortul.

Nepeta Mussini.

terrains accidentés, dans les parcs paysagers. Elle y forme des lignes élégantes au moment de la floraison. Habituée à vivre sur les rochers de l'Orient, elle ne souffre pas des chaleurs modérées du commencement de nos étés. Si l'on coupe les tiges ras le sol, un peu avant la floraison complète, elle repose et peut donner une seconde floraison peu abondante, mais encore agréable.

La multiplication du *N. Mussini* se fait par éclat des touffes à l'automne ou au printemps. On peut planter les pieds à 50 ou 60 centimètres, et même plus, les uns des autres, pour qu'ils puissent donner carrière à leur vigoureuse végétation.

On cultive encore les *Nepeta macrantha* et *N. Meyeri*, qui présentent une végétation analogue et peuvent être employés aux mêmes usages. Le premier est originaire de l'Altaï et le second de la Géorgie.

Ed. André.

POIS MANGE-TOUT A COSSES JAUNES D'ARQUES

Le Pois dont nous allons faire l'historique nous a été envoyé par M. Jules Mahieu, maraîcher à Arques-la-Bataille (Seine-Inférieure); il appartient au groupe des *Mange-tout* et, comme caractère particulier, il a les cosses jaune d'or. Ce n'est pas la seule variété dont les cosses sont jaunes, mais par son abondante productivité et surtout par sa hâtiveté, aucune ne lui est comparable. Son origine n'est pas bien connue.

Voici ce que nous écrivait à ce sujet M. Jules Mahieu :

... Je me fais un véritable plaisir de vous offrir comme échantillon quelques Pois d'une variété qui me paraît méritante. Veuillez l'essayer et m'en dire le nom si vous la connaissez; tout ce que je peux vous en dire, c'est que je n'en connais pas de plus hâtive, de plus productive, ni de meilleure. En ce qui concerne sa précocité, voici ce que j'ai fait pour la vérifier :

J'ai planté comparativement mon Pois Mange-tout à cosse jaune avec la variété analogue du commerce. Ces deux variétés ont été plantées le 15 juillet dernier dans le même terrain, dans des conditions identiques. Mon Pois a fleuri quinze jours à trois semaines plus tôt que le Mange-tout à cosse jaune du commerce. Voici un abrégé sommaire de ses caractères : sa hauteur est de 1m 20 dans mon terrain, qui est très-fort. Les feuilles sont petites, à 6 folioles lavées de tâches blanchâtres; les cosses, longues de 7 à 8 centimètres, renferment 6 à 7 grains non ridés. Une particularité que présente ce Pois, c'est que les 8 ou 10 premières cosses sont géminées, tandis que toutes les autres sont solitaires. Il me reste à vous dire que mon Pois se plaît dans tous les terrains humides; s'accommoderait-il également des terrains secs? Je l'ignore; ce que je puis encore affirmer, c'est que la couleur jaune de ses cosses persiste jusqu'à la complète maturité.

Il est très-différent de celui dont la *Revue horticole* a parlé dans son numéro du 1er septembre 1888; outre qu'il est beaucoup plus hâtif, il est plus productif et plus nain dans toutes ses parties.

Ce Pois doit être semé à une distance de 10 à 15 centimètres; lors de sa levée, il n'a rien de particulièrement séduisant, car les rayons sont alors peu fournis; mais quelque temps après, lorsque les tiges sont arrivées à la hauteur de 50 centimètres, il en est tout autrement; il sort alors entre l'aisselle de nouvelles tiges ou ramifications au nombre de 5 à 7, qui, à leur tour, se ramifient et donnent de 4 à 5 rameaux. Aussi n'est-il pas rare de compter plus de 100 cosses sur un même pied, ce qui, toutefois, est un peu exceptionnel; mais soixante-dix à quatre-vingts cosses sont le nombre normal. De plus, si l'on cueille celles-ci au fur et à mesure qu'elles sont mûres, c'est-à-dire bonnes à manger, il n'est pas rare de voir la récolte se prolonger pendant deux mois.

Ce Pois est à rames et sans parchemin; son grain est très-bon en vert et en sec; il est très-sucré. J'en ai donné à plusieurs personnes, qui m'ont toutes dit qu'elles ne veulent plus en cultiver d'autres.

J'ajoute que ses cosses sont de la même forme que celles du Pois *Serpette*, et que son grain aussi est de la même couleur et de la même précocité. On pourrait donc dire que c'est un *Pois Serpette sans parchemin, à cosses jaunes.*

Si nous sommes entré dans tous ces détails et si nous avons fait toutes ces citations, c'est parce que, en même temps qu'elles font connaître les nombreux mérites de ce Pois, elles nous renseignent sur quelques particularités intéressantes qu'il présente.

Nous avons comparé les faits rapportés qui se sont trouvés concorder avec les espérances conçues; aussi sommes-nous en mesure d'affirmer que le Pois en question possède tous les mérites que doit présenter une bonne plante.

Toutefois, nous ne nous sommes pas

borné à l'étude que nous avons faite, et afin de donner aux résultats une plus grande certitude, nous avons donné quelques grains de ces Pois à des praticiens compétents, en les priant de les soumettre à des expériences comparatives, et de nous rendre compte des résultats. Voici ce que l'un d'eux, placé à la tête de cultures importantes, nous écrivait :

Vous m'avez remis ce Pois un peu avant l'hiver, en me priant de l'expérimenter et de le comparer avec d'autres variétés analogues, afin d'en connaître le mérite relatif et de vous rendre compte des résultats obtenus ; ce que je vais faire.

Pour me conformer à vos instructions, j'ai pris pour terme de comparaison une variété analogue à celle que vous m'avez confiée, le Pois connu depuis quelques années sous le nom de *Mange-tout à cosses jaunes d'or* et donnant des produits similaires. Tous deux ont été semés le 25 novembre dernier et dans des conditions tout à fait identiques; ils ont été soumis au même traitement. Aujourd'hui, 25 mai, la variété ancienne est à peine en gros boutons et d'une hauteur de 1m 60, avec des tiges robustes et vigoureuses, tandis que celle que vous m'avez envoyée, également à cosse jaune d'or, est beaucoup plus naine, moins robuste en apparence, mais avec cette énorme différence qu'elle *est en plein rapport*. On pourrait donc presque, comme vigueur, hauteur et hâtiveté, le comparer au *Pois Serpette d'Auvergne*. Les cosses sont géminées, bien faites et d'une forme régulière. Quant à la précocité, elle est relativement énorme, d'environ 20 jours plus tôt que l'ancienne variété également à cosse jaune d'or.

Je me borne à l'énumération de ces quelques caractères, qui, toutefois, ne sont pas les seuls, mais que j'ai cru être suffisants pour le fait qu'il vous importait de connaître. Contrairement à l'opinion soutenue par quelques praticiens, ces deux variétés de Pois sont donc très-différentes, et celle que vous m'avez adressée est bien supérieure comme mérite à l'ancienne variété, que l'on avait regardée comme la même, sans doute par ce fait que les cosses sont aussi d'un jaune d'or, mais beaucoup moins nombreuses et moins régulières que celles du *Pois Mange-tout à cosse jaune d'Arques*.

Aussi nous n'hésitons pas à le recommander comme variété hâtive très-méritante. E.-A. Carrière.

LES LYSIMAQUES

C'est en voyant en fleur une charmante plante vivace, assez peu connue dans les jardins, et qui se nomme la Lysimaque à fleur de Cléthra (*Lysimachia clethroides*), que l'idée nous est venue de recommander à nos lecteurs les espèces de ce genre les plus propres à l'ornementation des jardins.

En effet, on ne saurait trop prêcher la culture des plantes vivaces, qui sont, pour la plupart, si faciles à vivre, d'un effet si charmant dans les jardins, d'une multiplication souvent si simple, d'un prix si peu élevé.

Dans nos prés et dans nos bois, trois espèces indigènes sont dignes de fixer notre attention.

La première, la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*, L.), abondante dans les fossés, où ses tiges baignent dans l'eau, est une grande et belle plante dressée, à tige haute de 1 mètre à 1m 50, pubescente, garnie de feuilles opposées ou verticillées, et portant une grande panicule feuillée où de nombreuses fleurs d'un beau jaune produisent un effet vraiment ornemental. On peut la planter sur le bord des eaux, dans les parcs (fig. 72).

La seconde, *L. Nummularia*, L., ou Lysimaque nummulaire, est une petite plante à tiges rampantes, à feuilles orbiculaires comme des pièces de monnaie, — ce qui lui a valu son nom, — et qui se couvre de jolies fleurs jaunes relativement grandes. C'est une espèce fort curieuse par ce fait qu'elle ne donne pas de graines. Ses tiges radicantes se propagent avec une extrême facilité ; il semblerait que les organes de la génération, devenus inutiles, se sont atrophiés de manière à constituer une plante régulièrement stérile. On la trouve principalement sur le bord des fossés, dans les bois ou dans les prés. Cette gentille espèce peut être utilisée très-bien en suspension pour les vestibules et les appartements (fig. 73) ; ses tiges grêles, simples, feuillées, débiles, pendront du vase avec grâce et se couvriront de leurs élégantes fleurs jaunes ; on peut aussi l'employer à l'air libre, dans les jardins, pour garnir des talus frais, principalement au nord. Nous avons vu, chez quelques amateurs, la Nummulaire élevée sur tuteurs, de manière à obtenir que ses tiges, en s'allongeant, retombent et constituent de petits arbustes pleureurs, d'un joli effet au moment de la floraison. Nous la préférons cependant à

l'état de suspension naturelle dans de simples vases, qu'elle recouvre entièrement de ses tiges feuillues et fleuries.

La Lysimaque pourpre foncé (*Lysimachia atropurpurea*, L.) est une espèce originaire de l'Europe méridionale, d'où elle a été importée depuis longtemps sans s'être beaucoup répandue. Ses tiges sont fermes

Fig. 72. — *Lysimachia vulgaris.*

et dressées, hautes de 50 à 60 centimètres; elles sont couvertes de feuilles lisses, obovales, charnues et terminées, en été, par des inflorescences élégantes, pendant en grappes et composées de fleurs d'un rouge pourpre foncé. C'est une jolie plante, très-digne d'être plus généralement cultivée.

La Lysimaque à fleurs en thyrses (*L. thyrsiflora*, L.), de la Suisse, est encore une bonne plante vivace, fleurissant également en été, et portant, sur des tiges dressées, des fleurs disposées en grappes axillaires assez serrées, accompagnées de feuilles opposées ou quaternées, entières, lancéolées-aiguës, élargies à la base. Ces fleurs sont jaunes, assez petites, mais nombreuses. On

Fig. 73. — *Lysimachia Nummularia.*

traite cette espèce comme le *L. vulgaris*, c'est-à-dire en plante semi-aquatique; c'est ainsi qu'elle réussit le mieux. Elle a pour synonyme *L. capitata*, Pursh.

La Lysimaque ponctuée (*L. punctata*, L.), qui se trouve aussi dans les Alpes, est une plante à tiges dressées, de la même hauteur que la précédente espèce, hautes de 30

Fig. 74. — *Lysimachia Ephemerum.*

à 40 centimètres, à feuilles verticillées, oblongues-lancéolées, pétiolées. Les fleurs sont d'un beau jaune ponctué, à pétales ovales-aigus, glanduleux; elles paraissent en juillet-août. On lui donne aussi le nom de *L. verticillata*, MB.

La Lysimaque éphémère (*L. Ephemerum*, L.), ou Lysimaque à feuilles de Saule

Fig. 75. — *Lysimachia Leschenaulti.*

(fig. 74), est une plante de l'Europe méridionale, de taille plus élevée que les précédentes, puisqu'elle atteint 1m 30. Ses feuilles sont linéaires-lancéolées, aiguës, glabres et glauques; les radicales ovales-lancéolées, atténuées en pétiole. Les fleurs, qui s'ouvrent en été et se prolongent parfois jusqu'en septembre, sont disposées en longue

grappe spiciforme de plus d'un pied de longueur; leur couleur est d'un blanc laiteux avec un œil foncé au centre. La plante est belle, mais elle redoute l'exposition au grand soleil; il est utile de lui donner un sol frais et léger, à l'exposition de l'est surtout. Sa multiplication se fait par division des touffes à l'automne ou au printemps.

La Lysimaque à feuilles lancéolées (*L. lanceolata*, Pursh), est également à tiges érigées, rameuses, moins hautes que dans la précédente (30 à 50 centimètres). Ses feuilles sont glabres, linéaires ou oblongues-lancéolées. Les grappes, spiciformes, portent des fleurs solitaires, axillaires sur leur pédoncule pendant, d'un jaune gai, à pétales légèrement échancrés. Nous avons vu cette espèce, à l'état sauvage, dans les grandes prairies de l'Amérique du Nord, formant des touffes épaisses et gracieuses, couvertes de fleurs nombreuses. On en connaît diverses formes, comme la variété *angustifolia*, qui a un port plus rameux et des feuilles plus étroites, ou le *L. hybrida*, dont le feuillage est plus ample, et que l'on croit un hybride.

La Lysimaque à fleurs ciliées (*L. ciliata*, L.) est une fort belle espèce, qui croît aussi à l'état spontané dans les prairies des États-Unis d'Amérique et qui produit des tiges pouvant dépasser 1 mètre de hauteur. Ses feuilles sont ovales-lancéolées, acuminées-aiguës, arrondies ou cordiformes à la base, longuement pétiolées. Les fleurs sont jaunes, et leur corolle est plus longue que le calice.

La Lysimaque à fleurs de Cléthra (*L. clethroides*, Duby) est tout autre. C'est une plante d'origine japonaise et d'introduction relativement récente (1869). Elle forme des touffes serrées, à tiges simples, dressées, hautes de 1 mètre environ, garnies de feuilles largement lancéolées, entières, les caulinaires seules étant spatulées. Les inflorescences sont d'une forme particulière; elles constituent des épis allongés de fleurs unilatérales, assez grandes, étoilées, d'un beau blanc, de l'aspect le plus gracieux et qui s'épanouissent de juillet à septembre. Leur ensemble rappelle assez bien la plante qui a motivé le nom de l'espèce, le *Clethra alnifolia*. C'est une très-bonne introduction. Le *L. clethroides* a très-bien résisté, sans couverture, à l'hiver si rigoureux que que nous venons de traverser.

La *L. barystachys*[1], Bunge est encore une jolie espèce de Chine, à tiges droites, à fleurs blanches, rassemblées en grappes terminales assez denses.

Parmi les *Lysimachia* moins rustiques que celles qui précèdent, et dont la culture en plein air n'est facile que dans nos climats de l'Ouest, comme celui de Cherbourg, de Brest ou des îles de la Manche, il faut citer le *L. azorica*, Hook., à fleurs jaunes, originaire des îles Açores; le *L. nutans*, Nees, du cap de Bonne-Espérance, portant des fleurs rouge foncé, et le *L. Leschenaulti*, Duby, de l'Inde orientale. Cette dernière espèce (fig. 75) est une plante élégante, ne dépassant guère 30 centimètres de hauteur. Ses feuilles sont lancéolées-aiguës, opposées, ternées ou alternes. L'inflorescence forme une grappe terminale densiflore; les fleurs sont petites, mais nombreuses et d'un beau rouge. Indépendamment d'un climat doux ou d'une couverture hivernale, la plante doit être cultivée en terre légère, sablonneuse, et mieux en terre de bruyère, à une exposition demi-ombragée. On l'emploie de préférence par touffes isolées dans les rocailles du « jardin alpin », où sa végétation délicate et ses jolies fleurs sont d'un aimable aspect.

A l'exception des trois dernières espèces, qui demandent quelques soins particuliers et une protection contre le froid, la grande sécheresse ou l'humidité stagnante, les Lysimaques sont des plantes rustiques, d'une culture élémentaire en bonne terre de jardin. La multiplication de toutes se fait par la séparation des touffes, de préférence de bonne heure à l'automne, pour que les jeunes plantes puissent fleurir l'été suivant, lorsqu'elles ont été placées, suivant leur espèce, soit sur le bord des eaux, soit en avant des massifs paysagers ou sur les plates-bandes de plantes vivaces en mélange.

Éd. André.

BRUGNON CUSIN

Obtenu à Lyon par M. Cusin, secrétaire général de la Société pomologique de France, ce Brugnon, dont la qualité est bonne, est surtout remarquable par son extrême précocité, qui paraît surpasser tout ce qui est connu en ce genre.

[1] *Revue horticole*, 1881, p. 90.

L'année dernière, à la réunion de la Commission de dégustation où avait été envoyé le Brugnon *Précoce de Croncels*, un membre de la Commission, en parlant de cette variété, ayant dit : « La plus belle et la *plus précoce*, » on répondit : « La *plus belle*, c'est possible ; la *plus précoce*, NON ! »

Voici, sur ce Brugnon, divers renseignements que nous avons reçus de M. Cusin, à qui nous nous étions adressé :

Ce Brugnon vient d'un semis de mon jardin ; quant à ses caractères, je ne puis rien préciser : il ressemble à une foule d'autres Nectarines, qui n'ont pas entre elles de différences bien saillantes ; mon pied-mère a péri après que j'en ai eu donné des greffes à nos deux présidents, M. Luizet, à Écully, M. de La Bastie, à Bourg. Je sais que tous deux en ont des arbres. Les greffons me furent demandés en 1888, et mon nom lui fut imposé en 1889, alors que j'en avais présenté des fruits mûrs le 15 juillet.

Voici ce qui a été écrit en 1889, le 10 août (il paraît que la maturité a été bien retardée cette année-là ou peut-être à cause du climat des Dombes) :

« M. de La Bastie présente la Nectarine n° 2 (Cusin), récoltée sur espalier. Le fruit est de bonne grosseur, sphérique, légèrement anguleux, bosselé, également arqué au dos et à la suture, à sillon peu prononcé inférieurement, plus accentué au sommet, qu'il dépasse après avoir traversé un mamelon assez accentué. Peau à fond jaune, presque toute recouverte de rouge, passant au rouge-noir violacé à l'insolation. Chair se détachant bien du noyau, d'un blanc virescent, très-juteuse, sucrée, relevée, assez parfumée, bonne.

« D'autres spécimens, beaucoup plus petits et cueillis sur des sujets de pépinière, sont présentés par M. Luizet ; leur parfum est plus accentué.

« M. de La Bastie a constaté que ce gain est beaucoup plus gros que celui de la Nectarine *Advance*, et qu'il mûrit huit jours plus tôt que cette dernière variété, qui est d'origine américaine.

« M. Cusin affirme que le Brugnon auquel on a donné son nom provient d'un semis de Pêches duveteuses américaines, ce qu'il n'osait soutenir, dit-il, alors que tous les pomologues déclaraient que la chose était impossible, et que tous les noyaux de Pêches précoces d'Amérique ne pouvaient pas germer, ce qui, aujourd'hui, paraît contraire à la vérité.

« Les premiers fruits du Brugnon Cusin, il y a trois ans, étaient mûrs le 15 juillet.

« La Commission, reconnaissant que cette Nectarine est méritante, propose de lui donner le nom de l'obtenteur. »

Ce qui fut adopté à l'unanimité.

De tout ceci, il ressort que le *Brugnon Cusin* est une variété méritante, mais surtout d'une précocité hors ligne ; quant aux caractères de végétation, nous ne pouvons, pour la plupart, rien affirmer ; nous y reviendrons aussitôt que nous le pourrons, afin de compléter cette description ; ce que nous pouvons faire encore, c'est d'indiquer la forme des glandes, qui sont réniformes.

E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE EN PLEIN AIR A BERLIN DE NYMPHÆA TROPICAUX

Les *Nymphæa* tropicaux, et principalement les espèces africaines *N. Lotus*, *N. zanzibarensis*, etc., l'emportent de beaucoup par l'ampleur de leur feuillage, la dimension et le coloris de leur fleur, sur la plupart des espèces de nos contrées plus froides ; aussi n'hésite-t-on pas à recourir à des procédés de culture dispendieux pour s'assurer, dans nos climats, des conditions artificielles de milieu permettant d'obtenir une bonne végétation de ces splendides végétaux. Dans quelques jardins botaniques, chez de riches particuliers, sont installées des serres dont les vastes bassins sont constamment attiédis par de puissants appareils de chauffage, et l'intérieur de ces aquariums fermés produit souvent un effet d'autant plus saisissant que l'extérieur présente l'aspect de l'hiver ou de l'aridité.

Lorsque l'on se rapproche des latitudes plus tempérées, on n'a plus besoin de recourir à des moyens de culture si coûteux ; le grand bassin sous verre peut être remplacé par des bassins en plein air, de dimension proportionnée à la dimension des plantes, et dont le centre seulement a quelque profondeur ; quelques spirales immergées d'un thermosiphon élèvent la température de l'eau au degré voulu pendant

les premiers mois de végétation ; les rayons solaires, agissant sur la faible masse d'eau des bassins, suffisent pendant la belle saison à l'échauffer suffisamment pour que la floraison se produise abondante et soutenue.

C'est ainsi que M. Hurteraut cultive avec succès, aux environs de New-York, c'est-à-dire à la latitude de Madrid, les beaux *Nymphæa Lotus. scutifolia, zanzibarensis*, etc., et les nombreuses formes ou hybrides qui dérivent de cette première espèce. Cultivées dans des conditions moins artificielles, ces plantes semblent s'harmoniser davantage avec la végétation, déjà franchement méridionale, qui les environne.

Mais que dirait-on du spectacle étonnant des *Nymphæa* tropicaux croissant et fleurissant à l'air libre dans des pièces d'eau d'une certaine étendue, et cela sous la latitude de Berlin ! C'est ce qu'on peut voir dans le jardin de M. Borsig, et pendant plusieurs mois de la belle saison. Le mot de l'énigme, qui n'en est plus une depuis longtemps pour beaucoup des lecteurs de la *Revue*, se trouve dans l'emploi des eaux encore tièdes, dites de condensation, qui sortent des ateliers de construction de machines appartenant à M. Borsig, et qui sont contiguës avec son jardin.

L'idée d'employer les eaux tièdes à relever la température des pièces d'eau appartient au grand-père du chef actuel de la maison Borsig. Amateur éclairé d'horticulture, il a fait de son parc et de son habitation même le centre et le lieu de collections horticoles du plus grand intérêt. La description en serait longue ; revenons au parc, où se trouvent les pièces d'eau peuplées de *Nymphæa*. Le jardin, d'une superficie de deux hectares environ, assez abondamment boisé, contient une rivière artificielle, élevée de quatre à cinq pieds environ au-dessus de la Sprée, qui longe le parc. Cette rivière forme deux ou trois bassins, longs en moyenne de 30 mètres et larges de 10, communiquant entre eux ; de beaux arbres tamisent la lumière, surtout autour du bassin supérieur ; l'eau tiède arrive dans celui-ci, non pas directement, mais après un parcours de quelques mètres sous le sol ; elle coule sous une faible pression d'un tuyau ne dépassant pas la grosseur du poignet ; sa température est d'environ 24 degrés centigrades, et celle des pièces d'eau de 20 à 16 degrés.

Les variétés cultivées sont assez nombreuses et plus ou moins hybridées entre elles.

Celle qui domine, comme nombre et comme effet, est une variété du *N. rubra*. Sept ou huit forts pieds de cette variété se trouvent dans le bassin supérieur de la rivière ; les feuilles, peltées, brunes en dessous et larges d'au moins 40 centimètres, sont appliquées sur l'eau, et à demi soulevées au centre de la touffe ; les fleurs, portées de 15 à 30 centimètres au-dessus de l'eau, sont d'un beau rose, larges de plus de 20 centimètres, composées de pétales très-nombreux, minces, étroits et souples. Elle a donc des caractères voisins de l'hybride autrefois nommé *Ortgiesiano-rubra*, mais avec plus d'ampleur. Le *Nymphæa rubra*, considéré comme le type de cette espèce, si c'en est une, est moins développé que la belle plante dont nous venons de parler.

Parmi les espèces à fleurs bleues, c'est le *N. zanzibarensis* qui paraît donner les meilleurs résultats. Ses touffes, moins larges que celles du *rubra*, sont plus compactes, à feuillage plus vert ; sa belle fleur s'ouvre quelques heures seulement par jour.

Une plante hybride entre cette variété et le *rubra* m'a été montrée. Elle est encore jeune, mais commence à fleurir. Sa couleur est rose violacé. Le *Nymphæa scutifolia* fleurit moins bien que le *zanzibarensis*. Une variété nommée *cœrula odora* possède une odeur franchement agréable ; elle est vigoureuse, et porte ses fleurs à 40 centimètres au-dessus de l'eau. Le *N. Lotus* n'a pas fleuri jusqu'ici, quoiqu'il donne en abondance ses feuilles dentées, vertes en dessous.

Ces *Nymphæa* passent en plein air environ six mois ; vers le mois d'octobre, les eaux du bassin sont déversées dans la Sprée, et les rhizomes, lavés et égouttés, sont enveloppés de mousse sèche, et mis en dépôt sous les tablettes d'une serre tempérée. Ils restent dormants et en bon état pendant toute la mauvaise saison. En mars, on leur donne un peu d'eau et on les porte dans une serre peu chaude, où les feuilles nouvelles ne tardent point à se développer, suivies plus tard par les racines ; à la fin d'avril ou en mai les rhizomes sont replantés dans les bassins, et entourés d'une terre fertile ; l'eau tiède recommence à couler, et les bassins ont bientôt repris leur magnifique aspect de rivière tropicale.

Maurice-L. de VILMORIN.

TONDEUSE LA PENNSYLVANIA [1]

Tout le monde sait que les pelouses sont d'autant plus belles qu'elles sont plus fréquemment coupées, et que la coupe de l'herbe peut être faite facilement et économiquement à l'aide des tondeuses de gazon.

La tondeuse doit être légère; avec un instrument léger, on arrive à faire une distraction de ce qui était un travail fatigant; le fauchage est, d'ailleurs, mieux exécuté et plus rapide. A la légèreté doit se joindre une extrême solidité, ce qui se rencontre bien rarement, aujourd'hui, dans les appareils où l'on cherche avant tout le bon marché, et qui finissent par revenir fort cher si l'on ajoute au prix d'achat les nombreuses et fréquentes réparations qu'elles nécessitent, quand ce n'est pas le remplacement immédiat.

La régularité de la coupe est également un point très-important. La pelouse devant être un tapis de verdure, rien n'est plus disgracieux que les sillons que l'on y voit souvent et qui proviennent d'une mauvaise disposition de la tondeuse.

Outre les pelouses, on a souvent à faucher des bordures trop étroites pour permettre aux deux roues de poser à terre; dans ce cas, il est essentiel que la tondeuse puisse être commandée par une seule roue et indistinctement par l'une ou par l'autre.

Tous ces avantages ont été groupés dans la *Pennsylvania* (fig. 76), dont l'inventeur a su, en étudiant les appareils existants, prendre aux uns ce qu'ils avaient de bon et laisser aux autres ce qu'ils avaient de mauvais. La maison Beaume, à Boulogne-sur-Seine, qui construit la *Pennsylvania* depuis 1878, assure que depuis cette époque elle n'a pas remplacé un seul couteau pour cause d'usure. Cette petite machine n'est pas, comme beaucoup d'autres, en fonte ordinaire; les pièces principales sont en acier et les coussinets du rouleau sont en bronze. Les lames, en acier fondu, sont durcies et trempées à l'huile. Les engrenages ne sont pas intérieurs, mais droits, et par suite d'un remplacement moins onéreux.

Fig. 76. — Tondeuse de gazon la *Pennsylvania*.

Les ressorts, qui semblaient inévitables et faisaient un horrible vacarme, ont été avantageusement supprimés et remplacés par de petites cames en acier qui ne font aucun bruit et permettent de ramener la tondeuse en arrière sans actionner les couteaux.

De plus, elle peut se régler de façon à couper de l'herbe très-longue, et sa disposition de coupe postérieure permet de la faire passer sur des surfaces de toutes espèces. Enfin, grâce à des coussinets très-longs, elle peut fonctionner longtemps sans que l'on soit obligé de renouveler l'huile.

Ajoutons, en terminant, que la maison Beaume possède un outillage qui lui permet de faire les réparations des tondeuses de n'importe quel système.

A. Dubois.

[1] *Journal d'Agriculture pratique.*

LES LILAS, LEURS ESPÈCES, LEUR ORIGINE

Il peut paraître superflu de parler une fois de plus des Lilas, ces charmants arbrisseaux dont les nombreuses variétés font l'ornement de nos jardins et qui sont si bien connus de tout le monde. Cependant il est encore aujourd'hui plus d'un point obscur dans leur histoire, ou tout au moins dans celle de plusieurs de leurs espèces, et, chose digne de remarque, parmi ces espèces se trouvent précisément celles que l'on cultive le plus généralement et depuis plus longtemps, le Lilas commun et le Lilas de Perse.

Les Lilas, dont Linné a cru devoir, à tort peut-être, changer la dénomination primitive « Lilac » en celle de « Syringa », sans doute à cause d'un manque d'euphonie dans le mot [1], constituent un genre botanique qui n'est représenté aujourd'hui encore que par un très petit nombre d'espèces, sur l'autonomie desquelles on est d'ailleurs assez mal fixé. La valeur des caractères qui les séparent est en effet si discutable qu'il sera toujours malaisé de se mettre d'accord sur ce qu'il faut entendre par variété ou par espèce, en prenant ce dernier mot dans son acceptation linnéenne. Si, dans cet article, l'espèce est comprise dans un sens large, c'est que l'examen de nombreuses formes de transition conduit nécessairement à la réunion d'espèces établies primitivement sur des formes extrêmes, d'abord seules connues, et dont les différences sont devenues de moins en moins appréciables à mesure que le nombre des individus étudiés en est venu démontrer la variabilité.

Le genre *Syringa*, tel qu'on le connaît aujourd'hui, peut être partagé en deux sections, ou sous-genres, nettement délimitées. L'une, qui doit conserver le nom de *Lilac*, comprend toutes les espèces à feuilles caduques et dont les capsules sont sèches ; les Lilas actuellement cultivés lui appartiennent. L'autre, nommée *Sarcocarpion* [2] à cause de ses fruits charnus, noirs comme ceux d'un *Ligustrum*, presque drupacés, mais s'ouvrant d'ailleurs en deux valves comme dans tous les *Syringa*, est également remarquable par ses feuilles persistantes offrant la consistance de celles des Houx ; cette section ne renferme jusqu'ici qu'une seule espèce, à fleurs blanches, qui croît dans les hautes montagnes de la Chine occidentale. Toutes les tentatives faites pour obtenir la germination des graines de la plante sont malheureusement demeurées infructueuses jusqu'ici.

Le tableau suivant permettra de saisir facilement, et d'une façon comparative, les différences presque toujours très légères qui séparent les diverses espèces de Lilas.

Genre SYRINGA.

Sect. I. — Lilac.

A. Feuilles glabres sur les deux faces, ou très rarement un peu papilleuses en dessous, ou finement ciliolées sur les bords.

1. *S. vulgaris*, L. — Feuilles largement ovales, ou suborbiculaires brusquement acuminées, cordiformes, ou tronquées, ou brièvement atténuées à la base ; grappes ovales.

2. *S. persica*, L. — Feuilles petites, étroitement lancéolées, atténuées à la base, quelquefois laciniées ; grappes étroites, souvent interrompues.

3. *S. Josikæa*, Jacq. — Feuilles ovales-lancéolées, nettement discolores, blanches ou blanchâtres en dessous ; capsules dépourvues de lenticelles.

4. *S. yunnanensis*, sp. nov. — Feuilles discolores, assez étroitement lancéolées, longuement acuminées, atténuées à la base et au sommet ; rameaux et fruits couverts de lenticelles.

B. Feuilles hispides en dessous, au moins sur la nervure médiane.

5. *S. villosa*, Vahl. — Feuilles ovales, assez grandes, discolores, blanchâtres en dessous, hispides sur les nervures et couvertes à la face inférieure de fines ponctuations.

6. *S. pubescens*, Turcz. — Feuilles assez petites, courtement ovales, en coin à la base, d'un vert très pâle, glauques, hispides en dessous sur les nervures, peu ou pas ponctuées ; rameaux et capsules couverts de lenticelles.

7. *S. velutina*, Bur. et Franch. — Feuilles ovales-lancéolées, couvertes en dessous sur toute leur surface de poils grisâtres serrés qui les rendent veloutées.

Sect. II. — Sarcocarpion.

8. *S. sempervirens*, Franch. — Feuilles épaisses, très coriaces ; fleurs blanches en grappes compactes.

[1] Matthiole avait accepté pour ces plantes le nom de « Lilac », mot persan qui tire son origine de la langue hindoue et qui signifie bleu, fleurs bleues et, par extension, fleurs violacées.

[2] Franch., *Bull. de la Soc. Linnéenne de Paris*, n° 77 (1886), p. 613.

EXAMEN SPÉCIAL DES DIVERSES ESPÈCES.

S. vulgaris, L. (Lilas commun). — Il est caractérisé par ses feuilles élargies, glabres sur les faces, quelquefois finement ciliées sur les bords, toujours entières. La couleur et la dimension des fleurs présentent de très-nombreuses variations dans les cultures ; les capsules n'ont jamais à leur surface de lenticelles, ou petites verrues oblongues. Dans la forme du Lilas commun que l'on peut considérer comme étant le type de l'espèce, c'est-à-dire la plus anciennement connue et la plus répandue, les feuilles sont toujours assez sensiblement plus longues que larges, tronquées ou légèrement en cœur à la base.

Cette forme est introduite dans l'Europe occidentale depuis le milieu du XVIe siècle. Belon, *Observ.*, liv. III, chap. L, p. 208 (éd. 1554), l'a vue vers 1548, cultivée dans les jardins des Turcs, à Constantinople. Mais la première notion vraiment précise que l'on possède sur la plante remonte seulement à 1565, et c'est à Matthiole qu'on la doit. Dans ses *Commentaires* sur Dioscoride, édition de 1565, p. 1236, il donne une excellente figure du Lilas commun, sous le nom de *Lilac;* il ajoute que cette figure n'a point été faite d'après la plante vivante, qu'il n'avait point encore vue à cette époque, mais d'après une peinture rapportée de Constantinople par Augier de Busbecq, ambassadeur de l'empereur Ferdinand Ier, roi des Romains, auprès de Soliman et qui résida à Constantinople d'abord en 1555, puis de 1556 à 1563. Busbecq est d'ailleurs considéré comme l'importateur du Lilas, probablement en Italie d'abord, puis peut-être en Bohême. Dans tous les cas, Matthiole, qui dit n'avoir pas encore vu la plante vivante en 1565, raconte, dans une édition postérieure de son livre, qu'il en reçut antérieurement à 1570 des rameaux en fleurs et des rameaux en fruits qui lui furent envoyés du Jardin de Padoue, par J.-A. Cortuso. D'après ce dernier, la plante aurait aussi existé de son temps en Afrique, où elle croîtrait en grande quantité et porterait le nom vulgaire de *Seringa ;* mais ceci demande vérification.

Quoi qu'il en soit, la culture du Lilas se répandit promptement dans l'Europe occidentale et centrale. Clusius, *Rar. plant. hist.*, liv. I. p. 35 (1601), dit qu'on le trouvait à cette époque dans presque tous les jardins de la Belgique et de l'Allemagne ; la plante figure aussi sous le nom de Lilac, comme cultivée aux environs de Paris, dans le catalogue de Robin, p. 37, publié à la même date ; celui de R. Morin (1621) la relate également sous la dénomination de *Siringa cœrulea lusitanica.*

L'histoire de l'introduction du Lilas se trouve donc ainsi bien établie, et l'on peut s'étonner que dans son *Prodromus,* ouvrage classique consacré par A. P. de Candolle au règne végétal, ce grand botaniste, si exact d'habitude, ait dit que le Lilas avait été apporté *de la Perse* dans la deuxième moitié du XVIe siècle ; Boissier ne cite même pas la plante comme spécialement cultivée en Perse.

Quant à sa patrie d'origine, c'est-à-dire la région où l'arbuste croît spontanément, c'est encore un problème à résoudre. La plupart des anciens auteurs, en y comprenant Linné, lui assignent la Perse, ce qui est inexact. C'est vers 1828 que se produisit la première revendication attribuant le Lilas commun à la flore d'Europe ; Heuffel et Rochel le signalaient comme étant tout à fait spontané dans la région danubienne. Trente ans plus tard, en 1858, Heuffel, dans son *Enumeratio plantarum Banatus Temesiensis,* résumait ainsi en une phrase tout ce qu'il avait dit précédemment sur ce sujet : « Très-abondant et véritablement indigène dans toute la région du Danube, sur son passage à travers le Banat, jusqu'aux Thermes d'Hercule. »

Sans contester absolument la spontanéité du Lilas sur les bords du Danube, on ne peut cependant s'empêcher de remarquer : 1° que la découverte d'un arbrisseau d'une observation si facile, justement en raison de son abondance dans des stations où sa présence devait frapper les yeux, a été bien tardive ; 2° que la plante possède au plus haut point la faculté de se naturaliser et de persister dans les stations où elle a été ainsi fortuitement introduite ; 3° que dès la fin du XVIe siècle elle était déjà, au témoignage de Clusius, très répandue en Allemagne, et d'autre part que l'empereur Ferdinand Ier, dont Busbecq fut l'ambassadeur à Constantinople, était en même temps roi de Hongrie ; 4° que dans les jardins de Pékin on trouve deux Lilas, si étroitement alliés au Lilas commun, que l'on ne saurait guère les en distinguer spéficiquement, l'un d'eux étant strictement notre Lilas Varin ; 5° que toutes les autres espèces de Lilas sont incontestablement asiatiques, c'est-à-dire originaires de l'Inde ou de la Chine.

Il ne faudrait pas croire d'ailleurs que les doutes émis ici sur la réalité de l'indigénat du Lilas dans la région danubienne soient une vaine contestation de localités. C'est une question intéressant surtout la géographie botanique et c'est à ce point de vue seulement qu'elle est soulevée [1].

A. FRANCHET.

(A suivre.)

[1] Nous pouvons ajouter ici quelques mots aux renseignements qui ont servi à asseoir l'opinion de notre savant collaborateur, M. Franchet. Nous venons justement de voir le Lilas (*Syringa vulgaris*, L.) croissant en abondance, à l'état sauvage, dans les montagnes qui séparent la Serbie de la Bulgarie. C'est sur les rochers abrupts qui bordent les défilés étroits de la Nischava, près de Nisch, que nous l'avons trouvé le plus abondant. Il était mêlé aux *Staphylea pinnata*, *Coronilla Emerus* et autres arbustes printaniers, entremêlés des jolies fleurs des *Lunaria annua* et *Adonis vernalis*. Tout botaniste qui aurait passé dans ce lieu pittoresque, loin de toute habitation, aurait conclu, comme nous, à l'indigénat complet de l'espèce.

Ed. ANDRÉ.

LES ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES

A L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE [2]

III. — Claies à ombrer. — Paillassons.

Les différents types exposés par MM. Dorléans, Abondance, Aufray, Raoul, Plançon, Hœrner, Fournier, etc., ne présentent des différences que dans le cordage : les *paillassons* Raoul, Plançon et Hœrner sont cordés, c'est-à-dire qu'alternativement, à chaque trame, les trames de la chaîne sont croisées.

Dans les paillassons exposés par M. Fournier, une des cordes est rectiligne, la seconde étant, à chaque trame, bouclée avec la première.

Ces différentes améliorations apportées à la fabrication des paillassons et des claies augmentent leur solidité et retardent leur détérioration; les pailles sont souvent sulfatées et les cordes rendues imputrescibles par un séjour plus ou moins prolongé dans un bain de goudron.

IV. — Instruments et Machines.

A. — Instruments de culture.

M. Pouthé expose une collection d'*outils* de jardinage : bêches, houes, binettes, etc.

M. Martin présente un *dresse-bordure* qui n'est autre chose que la roulette à dégazonner, dite de Polonceau, employée dans de nombreux travaux de génie rural.

Des *râtissoires* sont exposés par M. Adrien Senet ainsi qu'une collection d'outils. Enfin citons des *pals* en fonte avec manche en bois, destinés à percer les trous de piquets, exposés par M. Willemain.

B. — Pompes et appareils d'arrosage.

Les *moulins à vent* de MM. Aubry et Beaume sont trop connus pour qu'il soit utile d'insister sur leur description.

Il n'y a rien de bien saillant à signaler dans le catégorie des pompes.

M. Debray présente une *pompe à chapelet* à manège; en enlevant une clavette, la machine peut être mue par un homme au moyen d'une manivelle; la clavette, dans ce modèle, pourrait être avantageusement remplacée par une vis de pression.

Des *norias* sont présentés par M. Aubry. Un de ces modèles, dit chaîne-tube hydraulique, a été expérimenté à la station d'essais de machines : les tubes avaient 38 millimètres de diamètre intérieur et 40 centimètres de longueur; chaque tour de l'axe moteur élevait quatre de ces tubes, et, en une heure, cet axe moteur ayant fait 3,330 tours correspondant à une vitesse moyenne de 55,5 tours par minute, le volume d'eau élevé a été de 4,648 litres. Un grand modèle, formé de tubes de 95 millimètres de diamètre, peut, dit-on, élever 20 mètres cubes d'eau à l'heure; ce modèle est destiné à être actionné par un manège ou un moteur à vapeur.

M. Broquet expose une *pompe à manège direct;* le manège commande directement deux pistons qui se meuvent dans deux cylindres horizontaux et parallèles; des engrenages de formes spéciales sont destinés à augmenter la vitesse des pistons vers les points morts de leur course, afin d'obtenir une vitesse d'écoulement uniforme; il serait utile d'être exactement fixé sur la valeur de cette disposition.

Dans cette catégorie des pompes et appareils d'arrosage, citons les machines exposées par MM. Sureau, Nègre, Anceaux et Kuntzel, Hirt, Prudon et Dubort, Beaume, etc.

MM. Carré et Cie ont exposé un modèle de leur installation pour l'*élévation de l'eau* à tous les étages d'une maison : en principe, la pompe refoule l'eau dans un réservoir-élévateur placé au rez-de-chaussée ou dans une cave; l'air comprimé dans le réservoir permet alors l'élévation du liquide à tous les postes d'eau de l'habitation.

C. — Appareils destinés à combattre les maladies cryptogamiques et à détruire les insectes.

Des *pulvérisateurs* sont exposés par MM. Meyer, Maillard, Dudoüy (Vermorel),

[2] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 277.

Sureau, Beaume, Reynier, Broquet, Besnard, etc.; un *soufflet à poudres* par M. Choux.

Le pulvérisateur à brouette de M. Beaume est destiné au traitement des arbres; sur une légère brouette sont montés la pompe à air et le réservoir à liquide. La pulvérisation du jet est obtenue par un petit cylindre, à rainures hélicoïdales, placé dans l'ajutage de la lance.

Le pulvérisateur Loriot est analogue à un petit flacon de parfumerie; la compression est obtenue par une poire en caoutchouc.

M. Jamain expose ses capsules au sulfure de carbone, employées pour la destruction du phylloxéra et du ver blanc. Ces capsules sont placées à 15 ou 20 centimètres de profondeur dans un trou pratiqué à l'aide de *pals* à pédale réglable, ou d'un *palotin* à main à manche recourbé.

Des *vaporisateurs* à jus de tabac, formés d'une chaudière placée sur un petit fourneau, sont présentés par MM. Mathian et Ricada.

D. — Appareils divers.

De nombreux modèles de *tondeuses de gazon* figuraient à l'Exposition (William, Beaume, Louet, Borel, Allez frères, etc.).

M. Bourceret exposait ses *échelles* à coulisses, qui sont très-recommandables; on peut doubler la longueur de l'échelle simple, ou, par le déplacement d'une tringle, la transformer en une échelle double. Des jambes de force, réglables à volonté, assurent la stabilité des échelles de grande longueur.

Dans l'exposition de M. A. Senet se trouvaient des modèles de *vannes* à boulet, système Lebreton; ce genre de vannes, très-simple, commandé par une chaîne, convient très-bien pour les étangs, réservoirs d'irrigations, etc.

Pour le transport des légumes, M. Bué ajoute aux *brouettes* ordinaires, du type dit Français, des *hausses mobiles*, doublant ainsi le volume que le véhicule peut transporter.

V. — Constructions rustiques et mobilier horticole.

Les *constructions rustiques*, qui trouvent leur place dans les grands jardins et dans les parcs, étaient toutes établies sur un type à peu près uniforme : bois bruts apparents, comble en pavillon à plusieurs pans, et couverture végétale (MM. Simard, Duydt, Tabernat, Hénot, Dorléans, Ponchon, etc.).

Dans les modèles de M. Duydt, les panneaux sont garnis de liège, et la couverture est en roseau (comme celle du kiosque exposé par M. Hénot).

La *grille d'entrée* de l'Exposition, construite par M. Sohier, est en fer laminé; chaque pièce, imitant le bois rustique, est en deux morceaux soudés.

M. Guilloux exposait plusieurs modèles de *tentes*, et, entre autres, la grande tente centrale, dont les arbalétriers sont formés de deux pièces de bois parallèles réunies par des fers plats, système qui donnait à la charpente une grande légèreté; l'ensemble est consolidé par des tirants et des moises en fer rond.

Des *treillages en fer* sont exposés par MM. Louet, Borel (pour clôture ou contre-espaliers-poteaux en fer avec patin en fonte); veuve Plasson (poteaux en fer demi-rond plein ou creux); Cayeux (poteaux en fer à simple T, de 35 millimètres, munis, à leur partie inférieure de quatre plaques de tôle : l'une horizontale, et les trois autres verticales, de 10 centimètres d'aile sur 35 centimètres de hauteur); Nicolon (poteau en acier, profil demi-rond creux, rivés à une aile triangulaire inférieure).

Des *bacs* et *caisses* sont présentés par plusieurs exposants : MM. Julliotte (bacs démontables, avec panneaux maintenus par des barres extérieures contre des cornières jouant le rôle de feuillures); Maurice (les panneaux sont maintenus par les quatre montants en fonte); Figus, Chamrion-Moisson, de Laluisant, P. Loyre.

M. Figus présente un *chariot* à deux roues pour le transport des bacs et des barres ou brancards destinés aux mêmes usages; dans l'exposition de M. Senet se trouvait également un chariot à quatre roues avec treuil de relevage, pour l'enlèvement et le transport des grandes caisses d'arbres.

Une *plaque tournante*, montée sur galets, est présentée par M. Delaborde; cette plaque, qui reçoit un bac ou une caisse, a pour but, dit l'inventeur, de tourner facilement la caisse en changeant l'exposition du végétal.

Des *fruitiers* se trouvaient dans les expositions de MM. Méténier (étagères en bois destinées à supporter les bouteilles carrées du type dit de Thomery); Barbou, Louet (fruitiers suspendus par des chaînettes à des potences); Borel, Jollivet (fruitiers, pliants à gradins).

Citons les *supports à pots* de M. Fouché (supports en fonte), et de M. Pescheux (supports en fils de fer).

L'*ornementation* des parcs et jardins était représentée par des travaux en ciment (Monnier et Cie, Monnier fils, Jolibois, H. Chassin), ou en béton aggloméré (P. Dubos); des briques creuses (M. Bastien), pour le dallage et « végétalisation » des sentiers, bordures, plates-bandes, etc.; des ornements en terre cuite, fonte peinte ou émaillée, vases, statues, etc. (Allez, Lajourdie, E. Paris et Cie). Enfin, des meubles, bancs, tables, chaises, etc.

VI. — Appareils divers.

M. Aubert expose des *Bambous* destinés à différents usages, notamment comme tuteurs; ces Bambous, de 4m 30 de longueur, pèsent environ 1 kilog.

Les *étiquettes* présentées par M. Couvreux sont en celluloïd.

Pour les appareils de destruction des animaux, citons les *pièges* de MM. Aurouze et Chertier-Asselin ; les *insecticides* de MM. Mondain et Jamain.

Enfin, pour tâcher d'être aussi complet que possible, il conviendrait de mentionner les différentes expositions de coutellerie et de quincaillerie horticoles (MM. Méténier, Aubry, etc.) ; les sacs à Raisin et à bourgeons ; les thermomètres (M. Éon ; — MM. Richard frères, thermomètres enregistreurs et avertisseurs, baromètres, etc.) ; les tuiles chaperons en ardoise (Commission des ardoises d'Angers), ou en fonte à pointes de fer (M. Lesquivier).

Maximilien RINGELMANN,
Professeur à l'École de Grignon,
Directeur de la station d'essais de machines.

GENISTA ANDREANA [1]

Ce charmant arbuste, qui, lors de sa description, en 1886, puis de sa première apparition en sujets fleuris, à l'Exposition universelle de 1889, a fait tant de bruit à cause de son mérite ornemental, a souffert rudement du dernier hiver.

On sait que la plante est une variété spontanée du Genêt à balai (*Genista scoparia* ou *Sarothamnus scoparius*), qui a été trouvée par hasard dans la Mayenne par mon collègue Ed. André, qui a chargé M. Croux de la mettre au commerce.

Convaincu que l'on était que cette plante était tout à fait rustique, on avait laissé les sujets dehors, ainsi, du reste, qu'on l'eût fait s'il se fût agi du type, c'est-à-dire du « Genêt à balai ». Il n'en a pas été ainsi. Nous connaissons tel horticulteur qui a payé bien cher cette croyance et qui a perdu plus de 800 belles plantes qui ont été tout à fait gelées.

Toutefois, il ne faudrait pas de ce fait croire que cette plante a perdu sa valeur et qu'elle est « frileuse », ce qui serait une erreur. En la circonstance, il ne faut pas oublier que l'hiver en question a causé bien des surprises, par le fait de sa brusque apparition, qui a frappé les plantes dans un moment critique, c'est-à-dire dans des conditions particulièrement défavorables de végétation qui leur avaient enlevé une partie de leur rusticité. Il faut aussi se rappeler que les plantes, étant greffées, pouvaient, de ce fait, avoir perdu de leur rusticité, et se demander si, dans ce cas, il ne pouvait se faire que la nature du sujet ait influé sur le tempérament de la partie greffée, ainsi, du reste, que dans la pratique on en voit fréquemment des exemples. Il faut donc attendre pour juger définitivement et se mettre en garde contre les opinions prématurées et déterminant des conclusions fausses. S'il est certain que si le *Genista Andreana* n'est pas aussi rustique qu'on l'avait cru, on ne peut douter qu'il le soit encore suffisamment pour être considéré comme un très-beau et très-méritant arbuste de *pleine terre*. Car, en effet, où commence et où finit la rusticité ? S'il fallait rejeter comme frileuses toutes les plantes qui gèlent dans les hivers anormaux ou exceptionnels, comme il en arrive souvent sous notre climat, il est un grand nombre d'espèces qu'il faudrait éliminer des cultures, bien que, depuis très-longtemps elles en fassent partie, et qu'elles soient considérées avec raison comme étant de pleine terre.

Dans ces circonstances, il faut toujours se méfier des exceptions qui exposent à tirer des conclusions fausses et décider sur un ensemble de faits qui asseoie le jugement sur des bases solides, donnant une valeur sérieuse aux déductions.

Donc, en ce qui concerne le *Genista Andreana,* que faut-il faire ?

Ceci : considérant cette plante comme éminemment ornementale, continuer à la cultiver, même sur une grande échelle, pour l'ornementation, à laquelle, du reste, elle est très-propre ; se prémunir contre les surprises atmosphériques et se mettre en garde contre les hivers exceptionnels, soit en garantissant les plantes avant l'hiver, soit en rentrant chaque année, dans une orangerie quelques pieds, sur lesquels, en cas d'accident, on prendrait des greffons.

E.-A. CARRIÈRE.

[1] Voir *Revue horticole*, 1886, p. 372, avec planche coloriée.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ordre du Mérite agricole. — La nouvelle galerie des produits végétaux au Muséum. — Floraison des Raisins *Gamay précoce* et *Embrunches*. — Contre la fonte des écussons de Pêchers pendant l'hiver. — Les Figuiers d'Argenteuil. — *Celmisia Chapmanni*. — *Meehan's Monthly*. — *Genista Andreana*. — *Eucryphia pinnatifolia*. — L'horticulture et la viticulture dans l'Uruguay. — *Cliveucharis pulchra*. — Le nouveau parc public de Chesterfield. — *Begonia Baumanni*. — Mélange intime du pétrole et de l'eau comme insecticide. — Morille gigantesque. — Les horticulteurs de Yokohama. — Énumération des plantes figurées dans les publications botaniques et horticoles. — Les *Cypripedium* et genres affines. — Nouvelle classification des Roses. — Exposition horticole à Gand. — Exposition horticole à Gand. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *MM. Nœgeli, Ad. Wetter, J. Grœnland, de Puydt.*

Ordre du Mérite agricole. — Par divers arrêtés rendus dans le premier semestre de 1891, la croix de chevalier du Mérite agricole a été conférée aux personnes désignées ci-après à l'occasion des voyages présidentiels et à l'occasion des Concours régionaux :

MM.

Bolut (Charles), horticulteur à Chaumont (Haute-Marne) : secrétaire général de la Société d'horticulture de la Haute-Marne, lauréat dans les concours.

Bonnefous (Antoine), horticulteur-pépiniériste à Moissac (Tarn-et-Garonne) : lauréat dans les concours; 26 ans de services.

Borrelly (Isidore), jardinier en chef de la ville d'Avignon (Vaucluse).

Carrassus, horticulteur à Lescar (Basses-Pyrénées) : mise en valeur de terrains incultes; premier prix d'irrigation et prime d'honneur d'horticulture.

Combe (Charles-Laurent), propriétaire à Blois (Loir-et-Cher) : membre de la Société d'agriculture, membre fondateur et vice-président de la Société d'horticulture de Loir-et-Cher.

Fondeville, maire de Gan (Basses-Pyrénées) : président de la Société d'horticulture de Pau, auteur de nombreux articles horticoles.

Gitton (Thomas-Jacques), arboriculteur à Orléans (Loiret) : professeur d'arboriculture de la ville d'Orléans, membre du jury dans les expositions. Nombreuses récompenses; 20 ans de services.

Grelet (Augustin), jardinier à Rocquencourt (Seine-et-Oise) : découverte de plusieurs variétés de fleurs.

Grézel (Daniel), pépiniériste et maraîcher à Négrepelisse (Tarn-et-Garonne) : nombreuses récompenses; 25 ans de services.

Krasensky (François-Pierre-Antoine), pépiniériste à Montlignon (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses; plus de 40 ans de services.

Merly (Clément), jardinier à Brives (Corrèze) : nombreuses récompenses, dont deux diplômes d'honneur; 23 ans de services.

Pigier (Alexandre-Toussaint), horticulteur à Versailles (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans diverses expositions; 30 ans de services.

Savoye (Jean-Baptiste), horticulteur à Bois-Colombe (Seine) : membre de la Société nationale d'horticulture de France. Nombreuses récompenses, dont plusieurs prix d'honneur.

La nouvelle galerie des produits végétaux au Muséum. — Une opération digne de toutes nos sympathies se fait actuellement, sans bruit, au Muséum. M. le professeur Bureau installe une collection de produits végétaux dans les anciennes galeries zoologiques, qui subsistent encore derrière la monumentale galerie nouvelle. Avec son personnel trop restreint et sans aucun crédit supplémentaire, M. Bureau a travaillé depuis l'hiver à installer, dans des vitrines fort simples, mais assez commodes, des collections qui gisaient pêle-mêle dans des locaux non visités, et dont plusieurs contiennent les objets les plus précieux, ignorés de tous depuis de longues années.

Cette œuvre est appelée à rendre de signalés services. Nous venons de la voir en pleine organisation. A côté des échantillons secs authentiques et correctement nommés, des espèces utiles, on trouvera des gravures, photographies, aquarelles, représentant les plantes dans leur ensemble et leurs détails, puis toute la série de leurs produits, soit bruts, soit ouvrés, avec toutes les modifications principales que leur fait subir l'industrie humaine, depuis celle des sauvages jusqu'aux produits plus raffinés de la civilisation.

La *Revue horticole* parlera en détail de la réalisation de cette heureuse idée, et elle fera de fréquents emprunts à des collections si importantes et si judicieusement remises en lumière.

Floraison des Raisins Gamay précoce et Embrunches. — Déjà, dans la *Revue horticole*, nous avons cherché à appeler

l'attention sur ce cépage, qui, à tous les avantages d'un bon Raisin à vin, joint celui de la hâtiveté. Ainsi, tout récemment, en examinant une nombreuse et belle collection de Raisins, nous remarquions que le *Gamay précoce* était en fleurs depuis plusieurs jours, tandis que les autres ne présentaient aucune trace de floraison; les pieds étaient plantés contre un mur au levant. Cette espèce avait donc fleuri la première de la collection. Si nous ajoutons que cette variété est extrêmement fertile, on comprendra combien elle est précieuse pour le centre de la France, où, très-souvent, beaucoup de cépages à vin pèchent par une maturation trop tardive.

La Vigne nommée vulgairement *Embrunche,* que l'on rencontre à l'état sauvage dans certaines parties du Morvan et du Berry, où elle s'élève très-haut, même au faîte des plus grands arbres, est d'une vigueur extrême; elle est très-fertile et ne coule presque jamais. Tous ses caractères indiquent une plante vagabonde, très-probablement échappée des cultures à une époque indéterminée que rien ne pourrait indiquer, et qui est revenue vivre à l'état sauvage; son bois, très-petit et grêle, est solide, très-rustique, pouvant par ses Raisins, dont la maturité est assurée, faire un très-bon vin qui rappelle le *Pinot de Bourgogne.* Ce cépage est également hâtif, puisque, planté au pied d'un mur au couchant, il a fleuri, cette année 1891, bien avant la *Madeleine,* le *Chasselas,* etc.

Contre la fonte des écussons de Pêchers pendant l'hiver. — Chaque année, dans presque toutes les parties de la France, les pépiniéristes se plaignent de la non-réussite des écussons de Pêchers, qui souvent fondent pendant l'hiver, ou périssent au printemps par une sorte de « nuile » qui entraîne la mort des jeunes pousses et la perte complète des greffes.

On a émis sur la cause de ce mal plusieurs hypothèses, et indiqué plusieurs moyens d'y remédier. Voici ce que nous écrit à ce sujet le Président de la Société d'horticulture de Bougival :

« Vers la fin de l'été, à l'époque où l'on pratique l'écussonnage, j'ai soin de mettre l'œil de façon qu'il ne se trouve jamais vers le midi et que les gels et dégels, qui très-souvent se font sentir dans tous le courant de la saison, ne le fatiguent pas. Si cette raison n'est pas la seule qui préserve les écussons de la pourriture pendant l'hiver, il peut cependant se faire qu'elle y contribue, et comme l'essai est facile et nullement dispendieux, on aurait tort de ne pas le faire. »

Nous sommes également de cet avis, et nous conseillons aux greffeurs de Pêchers de s'en souvenir pour la campagne de greffage qui va s'ouvrir prochainement.

Les Figuiers d'Argenteuil. — La réputation de ces Figuiers, qui s'etend dans tout l'univers horticole, — est due surtout au mode de culture qu'on leur applique. Cette culture se faisant à Argenteuil depuis un temps presque immémorial, on ne peut mettre en doute que, dans cette commune, on a dû constamment choisir, pour la multiplication de ces végétaux, les branches qui paraissaient les plus fertiles et portaient les fruits les plus beaux, les plus gros, en un mot les plus méritants, ce qui a pu faire que, pratiqué depuis si longtemps, ce choix ait fini par constituer des variétés de plus en plus précieuses.

Mais ce mérite n'a pu aller jusqu'à constituer des variétés plus rustiques et auxquelles on puisse attacher une valeur spécifique plus grande. Aussi le Figuier d'Argenteuil, surtout au point de vue de la rusticité, est resté à peu près ce qu'il était. La preuve, c'est que cette année, bien que l'on eût pris les précautions ordinaires pour les conserver l'hiver, la plus grande partie des Figuiers a presque complètement gelé, et la récolte sera presque nulle cette année.

Ce qui est possible aussi, relativement au Figuier d'Argenteuil, c'est que les conditions climatériques, de sol et surtout d'exposition, dans lesquelles sont cultivés les Figuiers dans cette localité, aient contribué à établir leur réputation.

Quoi qu'il en soit, les champs de Figuiers qui, chaque année, excitaient l'admiration et attiraient les touristes à Argenteuil, seront en partie remplacés par des légumes, principalement par des Asperges.

Celmisia Chapmanni. — On parle beaucoup de l'effet ornemental de cette nouvelle Composée, découverte par MM. Chapman et T. Kirk à l'île Campbell, et que ce dernier a envoyée, de Wellington (Nouvelle-Zélande), en Angleterre, où elle vient d'être exposée pour la première fois. La plante est naine et forme des touffes denses. Ses feuilles constituent des rosettes régulières; elles sont ovales-oblongues, convexes et lustrées en dessus. Les fleurs sont de grandes Marguerites à rayons d'un beau

blanc, avec un disque central de fleurons d'un riche violet pourpré.

Si cette espèce n'est pas rustique dans les parties à climat doux et humide de la France et de l'Angleterre influencées par le *Gulf-Stream*, elle sera tout au moins une plante de serre froide d'un aspect curieux, nouveau et ornemental, que nous avions le devoir de signaler à nos lecteurs.

Meehan's Monthly. — Un ancien organe périodique de l'horticulture américaine (*The Gardeners' Monthly*), qui avait parcouru jadis une longue et honorable carrière, avait cessé de paraître, au grand regret des amateurs des États-Unis et de l'étranger.

Nous avons la satisfaction d'annoncer qu'il reparaît, avec la signature de son ancien et érudit rédacteur en chef, M. Thomas Meehan, de Germantown, près Philadelphie. Son nouveau titre sera *Meehan's Monthly*. Il sera consacré à l'horticulture et à la botanique. Nous avons sous les yeux le premier numéro, où se révèlent les rares qualités d'observation et de jugement de M. Meehan.

Genista Andreana. — Les appréhensions que l'on avait conçues au sujet de la destruction que l'hiver avait faite de ce joli arbuste n'ont plus de raison d'être aujourd'hui. Nous recevons de MM. Croux et fils une lettre dans laquelle ils nous apprennent qu'un grand nombre de sujets que l'on croyait perdus repoussent actuellement, et que les jeunes pieds nouvellement multipliés ne manquent pas. On pourra demander à leur établissement de la vallée d'Aulnay, près Sceaux (Seine), tous les exemplaires que l'on désirera à l'automne prochain.

D'un autre côté, nous venons de lire ce qui suit dans le *Gardeners' Chronicle*, p. 730, sous la signature de M. W. Goldring, qui est en même temps un horticulteur distingué et un architecte-paysagiste de réputation :

Je n'ai pas été surpris de voir que le Genêt de M. Éd. André (*Cytisus scoparius Andreanus*) est l'objet de soins particuliers de la part de MM. Veitch, dans leur magnifique établissement de Combe Wood, près Londres. Il est multiplié en grand nombre. La demande est considérable, et cela n'a rien d'étonnant en voyant quel splendide arbuste il constitue. Que sera-ce lorsque nous pourrons le planter sur des talus comme notre Genêt sauvage? Il est aussi beau que n'importe quel *Oncidium*, et bien plus encore, car que ne donnerait pas un amateur pour un aussi brillant contraste de couleurs sur un *Oncidium!*

On voit que nos voisins apprécient déjà cette plante à sa juste valeur. Le jour n'est pas éloigné où elle ne sera pas seulement populaire sur le marché, mais où nos architectes-paysagistes en obtiendront de charmants effets dans les jardins et dans les parcs.

Eucryphia pinnatifolia. — Le petit genre *Eucryphia*, de la famille des Rosacées, ne contient que trois espèces, originaires de l'Australie, de la Tasmanie et du Chili. L'espèce qui habite cette dernière région est l'*E. pinnatifolia*. C'est un fort bel arbuste, rare même dans son pays, et qui nous semble encore inconnu dans le nôtre, bien qu'il ait été introduit en Angleterre il y a une quinzaine d'années. Son port est vigoureux ; son feuillage penné, vert sombre, est fort beau, et il porte de grandes fleurs blanches, comme de grandes Roses simples, dont le centre est occupé par un gros faisceau d'étamines. Le *Gardeners' Chronicle* en a donné récemment une gravure (1891, p. 613). Dès qu'il sera introduit et multiplié dans les parties tempérées de notre territoire, comme la côte bretonne ou le midi de la France, il ne pourra manquer d'y exciter un très vif intérêt.

L'horticulture et la viticulture dans l'Uruguay. — Le 22 mars dernier a eu lieu l'inauguration solennelle de la statue élevée à la mémoire de Francisco Vidiella, par la reconnaissance des habitants de la République de l'Uruguay. La cérémonie a eu lieu, au milieu d'une affluence énorme de population, dans cette villa Colon qu'il a fondée, et où son fils, M. Federico Vidiella, un des hommes les plus distingués de ce pays, continue avec persévérance les traditions paternelles.

C'est la première statue élevée dans l'Uruguay, et nous sommes heureux de savoir qu'elle reproduit les traits d'un agriculteur plutôt que ceux d'un conquérant ou d'un tribun.

L'introduction de la culture extensive de la Vigne dans l'Uruguay est due surtout à l'initiative de M. Vidiella ; cette industrie constitue aujourd'hui une des richesses de ce pays. Nous en parlons ici parce que la culture de la Vigne touche de près à la science qui nous est chère, et que l'horticulture est le creuset de la grande culture.

De plus, M. Vidiella avait commencé l'introduction et la propagation des végétaux d'ornement dans l'Uruguay, et son fils vient de fonder, à Toledo, une vaste pépinière où sont multipliés en grand les arbres fruitiers et d'ornement de toutes les régions tempérées.

Déjà ce mouvement horticole avait reçu une vive impulsion par l'établissement créé jadis, à Montevideo, par notre compatriote, M. Margat, établissement qui n'a cessé de prospérer entre ses mains et celles de ses deux fils. Voici qu'aujourd'hui la multiplication des végétaux ligneux va se faire sur une vaste échelle chez M. Vidiella, et que toute la région de la Plata va en bénéficier largement. Ce sont là de véritables progrès qui peuvent jouer un grand rôle dans la prospérité future de ces régions. Nous devions les signaler à nos horticulteurs-marchands, qui y trouveront certainement des débouchés pour les produits de leurs pépinières.

Cliveucharis pulchra. — Notre confrère, M. E. Rodigas, vient de donner ce nom, bizarre à première vue, à un hybride obtenu dans les serres de l'établissement horticole Van Houtte, entre le genre *Clivia* fécondé par le pollen de l'*Eucharis amazonica*. Ce nouvel hybride bigénère n'a encore donné qu'une fleur; il faut en attendre d'autres pour en publier une description complète. Le nom est donné conformément aux lois de la nomenclature botanique ; il y en a plusieurs exemples, entre autres le *Sericobonia,* genre que nous avons établi autrefois entre les genres *Sericographis* et *Libonia,* de la famille des Acanthacées.

Le nouveau parc public de Chesterfield. — Un concours ayant été ouvert pour le dessin et l'exécution des travaux du nouveau parc public de Chesterfield (Angleterre), d'une contenance de 22 acres et demi (9 hectares environ), le premier prix a été décerné à MM. W. Barron et fils, architectes-paysagistes à Borrowash, près Derby. M. W. Barron fils, à qui est dû le dessin de ce parc, est élève de M. Ed. André.

Begonia Baumanni. — Reçue de graines envoyées par feu le docteur Sacc, de Cochabamba, en Bolivie, cette nouvelle espèce de Bégonia est actuellement mise en vente par M. V. Lemoine, horticulteur à Nancy; on en dit le plus grand bien. La plante est caulescente et les tiges sortent de tubercules volumineux; les feuilles sont réniformes, brièvement pétiolées, et portent de nombreuses hampes dressées, vigoureuses, rouges; les fleurs sont rose vif, larges de 7 à 10 centimètres, à 4 pétales. Mais le caractère le plus remarquable de la plante est que ces plantes sont odorantes comme une Rose Thé, fait bien rare dans les Bégonias, et qui est gros de promesses pour les hybridations de l'avenir.

Mélange intime du pétrole et de l'eau comme insecticide. — On sait combien il serait difficile d'obtenir le mélange parfait du pétrole et de l'eau, afin d'employer comme insecticide cette substance si bon marché et si utile.

Or, il paraît que ce moyen pratique est trouvé. M. P.-M. Garnot vient de nous écrire à ce sujet, et il va exploiter industriellement son procédé, qui est probablement appelé à rendre des services à l'horticulture, et dont nous reparlerons lorsque sa mise en valeur sera devenue un fait accompli.

Morille gigantesque. — Signalée par le *Journal des Roses,* cette Morille prodigieuse, qui a été trouvée dans la forêt d'Armainvilliers (Seine-et-Marne), présentait les dimensions suivantes : hauteur totale, 28 centimètres (la tête seule dépassait 13 centimètres), sur une circonférence de 29 centimètres. Elle était donc plus large que haute. Quant à son poids, il dépassait 330 grammes.

Les horticulteurs de Yokohama. — Voici que les Japonais se lassent de faire connaître leurs produits par l'entremise seule des horticulteurs européens. Ils trouvent qu'ils auront profit à faire leurs affaires eux-mêmes. Déjà plusieurs d'entre eux, en venant apporter leurs produits dans les expositions internationales, avaient noué avec succès des relations directes.

Aujourd'hui, ils émettent leurs propres catalogues sur le marché européen. Nous venons d'en recevoir un, bien présenté, rédigé et imprimé en anglais, et contenant des illustrations vraiment intéressantes. Nous n'y avons pas rencontré beaucoup d'espèces nouvelles, mais il s'en trouve cependant quelques-unes que nous ferons connaître prochainement.

Énumération des plantes figurées dans les publications botaniques et

horticoles. — Depuis la publication faite par Pritzel et intitulée *Iconum botanicarum Index,* qui était le *compendium* obligé de tous les botanistes, aucun ouvrage général n'avait paru, donnant la liste complète des figures se rapportant aux végétaux.

Ce travail immense, M. Malloizel, bibliothécaire au Muséum, l'a entrepris, et il le poursuit avec une rare persévérance et une compétence parfaite. Nous espérons voir paraître l'ouvrage l'année prochaine.

En attendant, nous sommes heureux d'annoncer ce livre à nos lecteurs, certains qu'un grand nombre d'entre eux sont des souscripteurs acquis d'avance à cette publication indispensable à toute bibliothèque botanique et horticole.

Les Cypripedium et genres affines. — M. Angiolo Pucci, professeur à l'École de pomologie et d'horticulture à Florence, vient de publier sous ce titre [1] un livre qui rendra de véritables services aux spécialistes qui s'adonnent depuis quelques années à colliger les espèces, variétés et hybrides de ces Orchidées. Ce travail comprend l'histoire, la description, la synonymie et la culture de tout ce qui est connu jusqu'à ce jour dans ces plantes singulières, parmi lesquelles quelques-unes sont vraiment belles. Pour faciliter les recherches, l'auteur a adopté l'ordre alphabétique. Son livre vient après la liste publiée par MM. Veitch et celle de M. Desbois, qui date de 1888. Mais les obtentions nouvelles, de même que les importations directes, se sont tellement multipliées depuis trois ans que les amateurs de Cypripèdes sauront gré à M. Pucci d'avoir mené à bien la tâche ardue qu'il s'est imposée.

Nouvelle classification des Roses. — Nous venons de recevoir de MM. Cochet, horticulteurs à Suisnes (Seine-et-Marne) et éditeurs du *Journal des Roses,* une intéressante petite brochure, qui serait fort utile à tous les rosiéristes. C'est une nouvelle classification des Roses, due à la plume de M. Crépin, directeur du Jardin botanique de Bruxelles. Elle peut aider les amateurs à se reconnaître dans le dédale des variétés qu'ils cultivent et à les rapporter à des types spécifiques bien déterminés. Comment M. Crépin a-t-il réussi à faire la lumière dans ce chaos ? C'est ce que nous examinerons plus à loisir dans une étude spéciale.

Exposition horticole à Gand. — Une Exposition générale des produits de l'horticulture aura lieu, à Gand, du 23 au 30 août prochain, sous les auspices du *Cercle horticole Van Houtte.* Les produits seront divisés en 163 classes et comprendront les plantes de serre chaude, de serre tempérée et de plein air.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [2].

Paris, *du 26 au 29 septembre.* — Une Exposition, destinée à recevoir les fruits frais de table, les Glaïeuls, Dahlias et Bégonias tubéreux, sera tenue du 26 au 29 septembre dans l'hôtel de la Société nationale d'horticulture de France, rue de Grenelle-Saint-Germain, 84, à Paris. Tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers sont invités à y prendre part.

Les concours existeront entre horticulteurs, amateurs, jardiniers, instituteurs, directeurs ou jardiniers-chefs des établissements subventionnés et Sociétés d'horticulture en nom collectif.

Les lots collectifs seront acceptés et ne pourront concourir avec les lots individuels.

Ne seront admis avec la mention *hors concours* que les produits des jardins publics ou scientifiques.

Les horticulteurs ou amateurs qui voudront prendre part à cette Exposition devront adresser, avant le 19 septembre 1891, *terme de rigueur,* à M. le Président de la Société, rue de Grenelle, 84, une demande écrite d'admission accompagnée : 1° *de la liste nominative et complète des genres, espèces ou variétés de plantes, fruits, etc., qu'ils désirent présenter ;* 2° des concours auxquels ils désirent prendre part ; 3° de l'indication exacte, pour chaque concours, de l'espace superficiel qu'ils peuvent occuper ; 4° de la quantité de bouteilles pour fleurs coupées et d'assiettes qui leur seront nécessaires. *Ces formalités sont obligatoires.*

Paris, *du 19 au 22 novembre.* — La même Société tiendra au même lieu et du 19 au 22 septembre une Exposition spéciale de Chrysanthèmes, Cyclamens et Œillets.

Tous les horticulteurs et amateurs y seront également conviés.

Le programme comporte : 8 concours de Chrysanthèmes en pots, 14 concours en fleurs coupées, 2 concours de variétés nouvelles,

[1] Un vol. in-12, de 218 pages, chez L. Niccolai, éditeur à Florence, via Faenza, 68. Prix : 2 fr. 50.

[2] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

*

4 concours de Cyclamens et 5 concours d'Œillets.

Les déclarations pour exposer devront parvenir, avant le 12 novembre, au président de la Société. Ajouter aux demandes les renseignements complémentaires résumés ci-dessus.

Compiègne, *du 19 au 21 septembre.* — La Société d'horticulture de Compiègne organise une Exposition générale des produits de l'horticulture et de l'industrie horticole, qui aura lieu à Compiègne du 19 au 21 septembre prochain.

L'Exposition comprendra :

1° Floriculture de serre, 9 concours ;
2° Floriculture de pleine terre, 16 concours ;
3° Arboriculture d'ornement, 2 concours ;
4° Arboriculture fruitière, 6 concours ;
5° Cultures potagères, 7 concours ;
6° Arts et industries horticoles.

Les horticulteurs marchands et les amateurs concourront séparément.

Adresser les demandes pour exposer au président de la Société, rue des Minimes, à Compiègne, avant le 1er septembre.

Saint-Pierre-Dives, *les 8 et 9 août, et* **Mézidon**, *le 13 septembre.* — La Société d'horticulture et de botanique du centre de la Normandie, dont le siège est à Lisieux, se propose d'organiser, cette année, deux grands concours : le premier à Saint-Pierre-sur-Dives les 8 et 9 août prochain, et le second à Mézidon le 13 septembre.

Melun, *du 14 au 23 août.* — La Société horticole et botanique de l'arrondissement de Melun organise une Exposition de tous les produits se rapportant à l'horticulture, et qui aura lieu du 14 au 23 août prochain. L'Exposition formera deux catégories: les pépiniéristes et les horticulteurs marchands, les jardiniers et les amateurs.

Le concours sera divisé en sept sections: 1° légumes; 2° fruits; 3° plantes et arbustes; 4° Conifères, arbres et arbustes à feuilles persistantes, arbustes fleuris de pleine terre, de serre et d'orangerie; plantes fleuries de pleine terre, d'orangerie et de serre, plantes à feuillage ornemental ; fleurs coupées et bouquets; 5° herbiers, dessins, plans et collections se rapportant à l'enseignement horticole; 6° objets d'art et instruments servant à l'horticulture; 7° apiculture.

Adresser les déclarations avant le 1er août au secrétaire général de la Société, 3, rue Saint-Barthélemy, à Melun.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n° .....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bayeux. — Exp. hort. (Chr. n° 7), du 7 au 11 août.
Dijon. — Arb. et hort. (Chr. n° 12), 26 août.
— Chrysanthèmes. (Chr. n° 12), du 14 au 16 novembre.
Marseille. — Exp. de machines et produits agricoles. (Chr. n° 11), du 22 au 30 août.
Nancy. — Exp gén. (Chr. n° 6), fin juillet.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 6 au 9 septembre.
Anvers. — Exp. gén. (Chr. n° 10), août-septembre.
Luxembourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), deuxième quinzaine de juillet.
Montreux. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 23 au 28 septembre.

Nécrologie : *M. Nægeli.* — Ce botaniste distingué, directeur du Muséum et Jardin botanique de Munich, vient de mourir à l'âge de soixante-quatorze ans. Il était Suisse d'origine. D'abord professeur de botanique à Zurich, il fut appelé à Munich par Maximilien II. Indépendamment de ses travaux sur les *Hieracium*, les *Cirsium*, de sa découverte des Anthérozoïdes des Fougères et des Rhizocarpées, de ses travaux sur les Algues, l'amidon, les faisceaux libéroligneux, etc., il avait publié d'importantes études sur le microscope et ses usages. Il était un adversaire résolu de la théorie du transformisme.

M. Ad. Wetter. — Jardinier en chef des jardins impériaux de Schönbrunn, près Vienne (Autriche), pendant de longues années, ce praticien émérite vient de mourir à l'âge de soixante-seize ans. Il avait joué un rôle très-actif et très-apprécié dans le Conseil de la Société impériale d'horticulture de Vienne et contribué largement au progrès horticole en Autriche.

M. J. Grœnland. — Ancien collaborateur de la *Revue horticole*, M. Grœnland est mort à Dahme. Il avait publié, en plus de ses travaux horticoles et botaniques, un traité estimé des préparations microscopiques, en collaboration avec MM. Cornu et Rivet. Il était né à Altona, en 1824.

M. de Puydt. — Ce publiciste horticole très-distingué, cet érudit, cet homme de bien, vient de mourir, à Mons, à l'âge de quatre-vingt-un ans. Pendant soixante ans, il fut secrétaire de la Société d'horticulture de Mons. Toute sa vie s'est passée dans le travail. Il a laissé de nombreux écrits sur l'horticulture, entre autres un très-bon traité de la culture des plantes de serres. Il s'occupait des Orchidées, depuis un certain nombre d'années, avec une prédilection particulière.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LE NOISETIER D'AUSTRALIE

(*Macadamia ternifolia.*)

Bien que l'arbre qui fait le sujet de cette note n'appartienne pas à la famille des Cupulifères, comme notre Noisetier commun, mais à celle des Protéacées, ce n'est pas sans raison que nous proposons pour lui ce nom familier de « Noisetier d'Australie ». En effet, son fruit rappelle non seulement la forme, mais aussi le goût de la Noisette, avec une saveur beaucoup plus délicate.

Fig. 77. — *Macadamia ternifolia.*
Rameau fructifère, demi-grandeur naturelle.

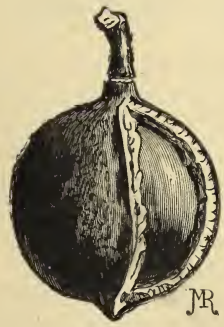

Fig. 78. — *Macadamia ternifolia.*
Fruit, de grandeur naturelle.

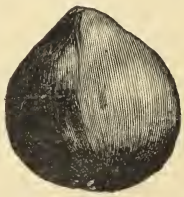

Fig. 79. — *Macadamia ternifolia.*
Graine, de grandeur naturelle.

Le genre *Macadamia,* fondé par Ferd. Mueller pour des arbres ou arbrisseaux de l'Australie orientale, ne renferme aujourd'hui que deux espèces, toutes deux à feuilles persistantes. Il a été dédié à John Macadam, secrétaire du *Philosophical Institute* de Victoria (Australie).

Le *M. ternifolia* est introduit depuis un certain temps sur le littoral français de la Méditerranée, mais nous ne l'y avions pas encore vu fructifier.

Nous le cultivons à la villa Colombia, au golfe Juan, où il forme de jolis arbrisseaux d'un vert sombre, d'une forme élégante avec leur feuillage luisant. Mais ce n'est qu'à la villa Niobé, chez M. A. Constant, qu'il a mûri les fruits que nous avons fait dessiner (fig. 77, 78 et 79) pour la *Revue horticole*.

L'arbre atteint plusieurs mètres de hauteur dans notre Midi; nous ignorons quelle est sa stature en Australie. Ses rameaux, d'abord dressés, puis étalés et un peu retombants, sont fins, cylindriques, légèrement fendillés-verruqueux, portant des feuilles coriaces, vert noir, ternées (rarement géminées ou quaternées), un peu ondulées-tordues, à pétiole court, dilaté à la base, à limbe linéaire-lancéolé-obovale, atténué à la base, brièvement aigu au sommet mucroné, à surface supérieure finement nervée-réticulée, à bords translucides, à nervure médiane proéminente sur les deux faces, les inférieures sont bordées de grosses dents aiguës, en scie, les supérieures entières ou paucidentées. Les inflorescences, axillaires ou terminales, sont en grappes simples, allongées, et portent des fleurs petites, insignifiantes, presque régulières, à périanthe droit ou à peine incurvé, à tube mince et fendu, à lobes séparés pendant l'anthèse et recourbés. Des bractées petites et très-caduques accompagnent ces fleurs, qui sont généralement géminées. Leurs étamines sont insérées un peu au-dessous des lobes; leurs filets sont courts et les anthères oblongues à connectif appendiculé. Quatre glandes hypogynes sont soudées à la cupule. L'ovaire est sessile, surmonté du style allongé, droit, claviforme au sommet, à stigmate terminal petit; il contient deux ovules pendants.

Mais le fruit mûr nous intéresse particulièrement. Il se présente sous une forme sphéroïdale, variant de la grosseur d'une Noisette à celle d'une petite Noix, et terminé par un mucron apical. Il est entouré d'un exocarpe charnu, à peau verte, chagrinée, s'ouvrant par une déchirure ventrale et laissant voir (fig. 78 et 79) un noyau osseux, sphérique, de couleur jaune cannelle, lisse, luisant, portant deux dépressions au sommet. Généralement l'un des deux ovules avorte, et le subsistant remplit toute la coque de son albumen blanc, ferme, serré, croquant comme celui de la Noisette, et d'une saveur plus parfumée et plus fine. Nous avons récolté et goûté ces fruits en décembre.

Le *Macadamia ternifolia* est un arbre à cultiver au double point de vue ornemental et économique. Même s'il ne produisait rien, il ferait fort bonne figure dans les jardins méridionaux, où les hivers, même rigoureux comme celui de 1890-1891, le laissent indemne. Mais quel intérêt nouveau ne révélerait-il pas si l'on pouvait espérer l'obtention facile et régulière de ses agréables fruits! Éd. André.

DE L'APPROPRIATION DES EAUX AUX ARROSAGES

La pureté d'une eau quelconque est toujours relative; elle contient ce que, d'une manière générale, on nomme des impuretés. Les eaux sont de nature très-diverses; elles ne sont pourtant ni absolument bonnes ni tout à fait mauvaises, à moins que ces impuretés ne s'y trouvent en excès.

Quels que soient ces principes, ils conviennent à certaines plantes et s'accommodent plus ou moins à leur nature; c'est donc au praticien à approprier ou à harmoniser ces choses.

Parmi les substances qui, en horticulture, lorsqu'il s'agit d'arrosage, peuvent être considérées comme mauvaises, on peut placer en première ligne les sels de chaux (sulfates ou carbonates), qui sont aussi les plus communs, à ce point même qu'il n'est pour ainsi dire pas d'eau qui n'en contienne, ne seraient-ce que des traces.

L'eau chimiquement pure ne conviendrait pas à la culture; elle serait « trop légère », comme on dit vulgairement, et ne serait pas suffisamment nutritive pour le maintien des tissus, qui, au lieu d'être verts, seraient pâles ou jaunâtres; de plus, les feuilles, plus ou moins déformées, ne tiendraient pas sur les plantes.

Un moyen vulgaire, qui, bien qu'empirique, n'en est pas moins très-bon et d'une application facile, est de s'assurer si cette eau fait bien cuire les légumes, surtout les Haricots; si, lorsqu'ils sont cuits, ceux-ci sont moelleux, c'est une preuve certaine que l'eau est favorable à l'arrosage; dans le cas contraire, les légumes restent durs, secs, sont à peine mangeables.

Après avoir constaté que, de toutes les substances nuisibles que contient l'eau au point de vue des arrosages, les sels de

chaux rentrent dans la catégorie des pires, nous allons examiner comment on peut purifier cette eau.

Quand il est bien reconnu que c'est à la trop grande quantité des sels de chaux qu'elle contient qu'une eau est impropre à l'arrosage, on la modifie en l'exposant à l'air, dans un récipient où la chaux se dépose sous forme de précipité blanc. Toutefois, comme ce procédé est très-long, on active la purification en jetant dans l'eau un corps spécial, en rapport avec la nature du corps nuisible.

Cette manière d'opérer doit avoir pour résultat d'enlever à l'eau les propriétés nuisibles aux plantes qu'elle contient; mais il en est une autre qui agit inversement, c'est-à-dire qui donne à l'eau des « propriétés » en rapport avec la nature des végétaux que l'on cultive.

Dans la culture, où, en général, on agit par des procédés relativement grossiers ou par des « à peu près », on emploie le plus souvent des moyens modificateurs à la portée de tout le monde, et dont la science est exclue, bien qu'ils ne soient pas arbitraires.

Les modifications apportées à l'eau afin d'en changer la nature et de l'approprier aux cultures peuvent être considérées comme rentrant dans les deux groupes que voici : ou bien elles en chassent les principes nuisibles aux cultures, ou bien elles les transforment par l'addition de certaines substances.

Les matières les plus ordinairement employées sont principalement celles qui sont riches en substances azotées. Dans la pratique, c'est surtout le guano, le sang, le purin, la poudrette, la colombine, le fumier pourri bien gras, etc., dont on détermine les quantités en se basant sur la nature et le tempérament des végétaux. Toutefois, aujourd'hui, grâce à l'étude suivie des substances chimiques, on a découvert un certain nombre de corps dont la puissance est très-active, et qui, ajoutés à l'eau, lui communiquent des propriétés vraiment extraordinaires, mais que, pour cette raison, l'on ne doit employer qu'avec beaucoup de réserve.

Il ne faut jamais perdre de vue que, dans les substances que l'on peut essayer pour modifier l'eau destinée aux arrosages, il en est une qui, par ses propriétés complexes, la facilité de son emploi et son bon marché, doit être placée en première ligne. Ce sont les matières fécales, qui, sans conteste, sont les engrais les plus complets, ceux qui, par conséquent, donnent les meilleurs résultats. Outre qu'ils sont très-efficaces et d'un emploi facile, ils ne présentent aucune difficulté dans l'emploi, ils n'exigent aucune connaissance spéciale, ni ne sont susceptibles d'aucun inconvénient. Tout ce qu'il y aurait à redouter, ce sont les doses trop fortes, ce qui, fort heureusement, est toujours facile à éviter en opérant avec prudence, de manière à pécher plutôt par le trop peu que par le trop.

Un autre avantage, qui est particulier aux matières fécales comme principe modificateur de l'eau, c'est que toutes les plantes s'en accommodent, et que l'on n'a pas à craindre d'en faire périr aucune, ce qui arrive fréquemment lorsqu'on fait usage d'engrais chimiques dont la puissance n'est pas bien déterminée.

L'eau étant le véhicule de la vie, il en résulte qu'en pénétrant toutes les parties de l'organisme, elle peut les modifier selon la nature des éléments qui la composent, et comme elle s'imprègne facilement de toutes les substances qui forment les végétaux, il s'ensuit que l'on peut, avec de l'eau à laquelle on a mélangé les substances utiles aux plantes cultivées, arriver à produire des résultats très-satisfaisants.

De tout ceci il résulte qu'avec de l'eau, principe *adjuvant* par excellence de toute végétation, on peut établir des cultures dans presque toutes les conditions, même dans les plus mauvaises en apparence. Il suffit, pour cela, de savoir approprier celle-ci, et en modifier la nature suivant les circonstances. E.-A. Carrière.

LES GAZONS FLEURIS

Une des attractions de la ville de Moscou, indépendamment de l'Exposition française qui s'y tient en ce moment, est la formation d'un nouveau mode d'ornementation florale, dont la mention nous vient du *Deutsche Gärtner Zeitung,* de M. Möller. Il s'agit du parc de Pétrowsky, situé au nord de la ville, but de promenade que nous avons beaucoup apprécié, il y a quelque vingt ans, mais qui ne présentait, à cette époque, aucun caractère bien particulier.

Il en est autrement aujourd'hui. Le propriétaire du *Restaurant mauresque,* dans ce parc, a eu l'idée de semer les parties dénudées du jardin avec un mélange de plantes annuelles à floraison estivale. L'ef-

fet de ce « tapis de Turquie » en fleurs est fort original. Il a été si bien goûté du public que des marchands de graines ont eu l'idée de mettre en vente des mélanges analogues pour la saison prochaine. Parmi les genres et les espèces qui se sont trouvés le mieux appropriés à ce genre de décoration, on peut citer les suivantes : *Reseda, Portulaca, Clarkia* divers, *Collinsia bicolor, Crepis, Leptosiphon, Barteria, Linum, Saponaria, Linaria, Nemophila, Convolvulus tricolor, Malope, Silene, Nigella, Papaver Rhœas, Iberis, Lupinus, Centaurea, Eschscholtzia*, etc.

Le tout s'est mélangé dans des conditions très-diverses, les espèces les plus vigoureuses empiétant sans doute les unes sur les autres, en vertu de l'inexorable loi de la « lutte pour l'existence » ; mais l'ensemble a formé une prairie diaprée du plus curieux et probablement du plus joli effet.

Il y a là une idée à creuser.

Pourquoi nos marchands de graines ne mettraient-ils pas, chaque année, en fin de saison, leurs « fonds de magasin » en mélange à la disposition des amateurs qui voudraient essayer ce genre de décoration florale ?

Quant à nous, nous nous promettons bien d'en essayer l'effet dès l'année prochaine dans quelques grands parcs.

Ed. André.

NATURALISATION DE QUELQUES PLANTES EN PROVENCE

Il y a toujours de l'intérêt à voir notre flore indigène s'enrichir de quelques nouvelles espèces. Aussi ai-je essayé, tant à Collioure que dans la région d'Antibes, d'en ajouter quelques-unes que je supposais capables de s'accommoder du climat. Mais les obstacles à ces sortes d'expériences sont nombreux et difficiles à vaincre. Ce n'est pas seulement contre le climat que les plantes étrangères ont à lutter, c'est aussi contre la nature du terrain, et surtout contre les plantes indigènes, maîtresses du sol, qui, la plupart du temps, affament et étouffent les nouvelles venues. Il y a encore autre chose : les troupeaux de moutons et de chèvres qu'on promène partout où il y a quelque brin d'herbe à brouter, et qui ne laissent derrière eux que les plantes fortement enracinées ou celles dont les épines les rebutent.

A Collioure, malgré des tentatives réitérées, je n'ai rien obtenu ; ici, j'ai été un peu plus heureux, car je vois tous les ans le beau *Scolymus grandiflorus* d'Algérie, d'Espagne et d'un coin du Roussillon, fleurir et se propager tout doucement dans une garrigue où jadis il n'existait pas. Si cette garrigue n'est pas défrichée quelque jour, ce qui d'ailleurs est fort possible, la plante se maintiendra certainement, et ce serait là un hasard heureux.

Le *Lachenalia pendula*[1], du Cap de Bonne-Espérance, s'est naturalisé, on ne sait ni quand ni comment, dans les environs de Cannes, où il est resté fort rare, et dans des localités qu'on a soin de ne pas éventer dans la crainte de l'exposer au pillage de botanistes peu scrupuleux.

Le joli *Oxalis cernua*, de l'Afrique australe, si abondant aujourd'hui aux environs d'Alger, a passé la Méditerranée pour venir s'installer en Provence, où il n'est pas rare de le rencontrer à l'état subspontané, paré de ses fleurs grandes et d'un beau jaune clair.

Mais voici un autre fait de naturalisation spontanée qui intéressera les botanistes et les horticulteurs : celui de l'*Aristolochia altissima*, originaire d'Algérie et du midi de quelques parties de l'Europe. C'est une belle plante grimpante, qui s'élève à plusieurs mètres et dont les feuilles luisantes la font remarquer de loin. Introduite par M. Thuret dans son jardin, elle s'en est échappée je ne sais comment. Aujourd'hui je la trouve dans divers endroits du Cap d'Antibes, croissant avec une vigueur extraordinaire dans les fourrés de ronces les plus épais. Évidemment elle y trouve tout ce qu'il lui faut pour prospérer. Je tâcherai d'élargir sa sphère de propagation en semant les graines dans les broussailles environnantes. Horticolement parlant, elle est aussi très-digne d'être multipliée dans les jardins.

Voilà donc quelques plantes qui indiquent qu'avec ou sans l'intervention de l'homme, il est possible d'augmenter le nombre des espèces exotiques qui retrouveraient, sous le climat de la Provence, une nouvelle patrie. Il y a là un intérêt qu'on ne doit pas négliger, soit au point de vue de l'utilité, soit au point de vue de l'ornementation.

Ch. Naudin.

[1] Voir dans la *Revue horticole*, 1890, p. 396, la description et l'histoire de cette jolie plante, accompagnées d'une planche coloriée. Cette variété, plus belle que le type, a reçu le nom de *Lachenalia pendula aureliana*. (Ed. A.)

SAUVÉES DU FROID

Cette rubrique paraît quelque peu audacieuse, après l'hécatombe de végétaux à laquelle l'hiver nous a fait assister. Mais si tout le monde doit accepter brutalement un fait, chacun peut l'interpréter raisonnablement à sa façon. C'est en nous plaçant à ce double point de vue que nous écrivons cette note.

Nos Jacinthes romaines hâtives à fleurs blanches (*Hyacinthus præcox,* Jord.) avaient été plantées courant septembre 1890 en petits pots à fond bien drainé, dans la partie meuble et légère de notre jardin. On sait que, six semaines après, les Ognons ont déjà émis une certaine quantité de racines, sans que les feuilles se soient développées d'une manière bien sensible; c'est la condition *sine qua non* d'une bonne floraison.

Au 27 novembre, il y avait déjà un mois que nous en relevions des sujets, pour les « forcer » en serre chaude sur les tablettes du dessus. Le lendemain, le thermomètre accusait — 18 degrés centigrades; toutes les autres Jacinthes, qui attendaient dehors, étaient mortellement atteintes. C'étaient pourtant des bulbes nouveaux, sortant des cultures du Midi, ce qu'on peut appeler des exemplaires bien « trempés ». Nous en soulevâmes quelques-uns; seules les racines flasques et noirâtres portaient l'empreinte du froid. Et, de fait, le bourgeon continua son élongation pendant quelques jours en serre, au point de faire croire à une prochaine floraison; mais bientôt après, il se flétrit et se dessécha. La masse bulbaire, coupée transversalement, avait l'aspect d'une Pomme de terre cuite; elle se réduisit d'ailleurs rapidement en une bouillie épaisse et infecte.

Deux jours avant, nous mettions en pleine terre un lot des mêmes Jacinthes romaines qui étaient dans des conditions bien inférieures de santé. Toutes avaient été soumises à un chauffage fatigant l'année précédente, puis avaient été abandonnées sur une planche de gradin où elles avaient eu à supporter une température de + 4 degrés centigrades. Quoique ces sortes de bulbes remis en végétation ne donnent plus que quelques fleurettes, nous les replantâmes cependant le 26 novembre, dans le seul but d'utiliser le pourtour de la plate-forme d'un manège à eau. Elles étaient comme les autres, en terrain sec, un peu graveleux, en plein air, et sans aucune couverture de mousse, de feuilles ou de paille. Nous rappellerons que la terrible gelée sévit sans que le sol fût préservé par un manteau de neige.

Néanmoins, ces dernières Jacinthes poussèrent au printemps; elles étaient toutes en fleurs au 15 avril.

Pourquoi des sujets faibles, exténués, dépourvus de moyens de défense, ont-ils résisté, tandis que des produits forts et bien constitués, armés pour la lutte, ont succombé? Nous allons essayer de dégager cette inconnue.

Les secondes Jacinthes étaient au repos complet pendant l'intensité et la durée de l'hiver, c'est-à-dire qu'elles n'avaient montré au « plateau » aucune racine. Or, dans les premières, c'est cette partie-là qui a été entreprise tout d'abord. Nous répétons que, malgré cette avarie, le gonflement et l'attitude du bourgeon en serre nous avait laissé espérer une de ces floraisons comme il s'en est montré sur des arbres gelés en 1879-1880 et morts pourtant après. Mais cette organisation aérienne ne faisait qu'accélérer la désorganisation souterraine. La génération de l'un était vraiment la destruction de l'autre. En effet, l'extrémité active de la racine, le *point végétatif,* est toute en tissu cellulaire d'une délicatesse extrême, recouvert sans doute par une coiffe protectrice, la *pilorhize;* ensuite, cette trame de la vie est aux trois quarts baignée dans des matières aqueuses; quoi d'étonnant que, la gelée prenant *ex abrupto,* toute réaction vitale soit annulée, qu'il n'y ait plus de circulation, que les liquides se congèlent, occupent une plus grande place et brisent les parois des cellules? Quand arrive le dégel, la glace fond, l'eau se répand partout, dissout les cellules fragmentées, et bientôt il n'y a plus, dans cette désagrégation finale, qu'un mucilage visqueux.

Encore, si ces plantes bulbeuses, après avoir ouvert le cycle de leur végétation, pouvaient reformer d'autres racines, sitôt que les premières ont été endommagées ou anéanties? Mais non, le rouage de la vie, chez ces plantes, une fois mis en mouvement, ne peut s'arrêter impunément, il se brise. Du reste, dans les monocotylédones, auxquelles appartiennent les bulbes, c'est

un axiome que les racines coupées, abîmées à l'extrémité, ne peuvent se ramifier sur les parties saines. Aussi ces racines, ayant perdu leur intégrité, se dessèchent ou pourrissent, et si ces végétaux n'ont pas la faculté d'en émettre de nouvelles du collet, comme le font avantageusement les Palmiers et les Pandanées, ils meurent à brève échéance. Cela est si vrai que certaines Monocotylédones à inflorescence volumineuse: *Lilium*, *Zea*, qui ne pourraient mener à bien leur floraison avec les racines végétatives épuisées, produisent au sommet du collet, quand la hampe est sortie, de jeunes racines adventives, auxquelles il est nécessaire d'apporter de la nourriture par un réchauffage ou un buttage.

D'autre part, l'ognon planté en septembre était en pleine activité au moment des gelées. Ses tuniques internes, gonflées, attendries, devenues succulentes par l'eau de végétation, n'ont pu être suffisamment protégées par les tuniques externes.

Pour les végétaux ligneux ou vivaces-herbacés, nous avons pu constater qu'il y avait dans la même espèce des individus réfractaires au froid; ainsi des pieds de Fusains, d'Aucubas, de Lauriers-Tins, de Tritomas, de Lupins, voire de Rosiers *Maréchal-Niel*, ont gaillardement survécu. Il y a eu là des résistances individuelles. Mais pour les Jacinthes, nous n'avons pas remarqué cette immunité exceptionnelle devant le froid. Tous les individus développés avant le 28 novembre ont été exterminés impitoyablement. Par un à-coup funeste, la mort de leurs racines s'est répercutée sur la totalité du bulbe, qui paraissait saine et a été la cause occasionnelle de sa destruction ultérieure.

Nous en arrivons ainsi à cette étrange et paradoxale conclusion, c'est qu'un être peut résister plus avantageusement aux agents destructeurs par l'inertie que par l'activité. La mort apparente a ici une assurance pour la vie.

C'est ce que nous avons dû conclure en contemplant, après un hiver si rigoureux, nos Jacinthes « romaines » sur un bulbe intact, et du milieu d'un faisceau de feuilles bien vertes élevant fièrement des hampes droites de fleurs d'un blanc pur.

Fernand Lequet fils.

AERIDES HOULLETIANUM

La belle Orchidée dont le nom rappelle si justement le nom de l'excellent M. Houllet, ancien jardinier en chef des serres chaudes du Muséum, mort l'année dernière, est une des plus remarquables introductions de la Cochinchine. Reçue d'abord par M. Lüddemann, ancien jardinier chef de M. Pescatore, à la Celle-Saint-Cloud, et devenu un des horticulteurs parisiens les plus renommés, la plante fleurit en 1872 chez lui, à Paris, pour la première fois en Europe, et c'est cette même année qu'elle fut décrite [1].

Pendant plusieurs années après son apparition, cette espèce resta rare et très-chère. Il n'en fut importé, de temps à autre, que quelques exemplaires que se disputèrent immédiatement les amateurs anglais à coups de *bank-notes*. Puis on se mit à la rechercher dans l'Extrême-Orient; diverses introductions même en furent faites inconsciemment. Il me souvient d'un envoi qui parvint sans nom à la succursale du Jardin d'acclimatation, à Hyères, et qui produisit des fleurs que je fus chargé de déterminer, lorsque la plante était encore peu répandue.

On constata aussi bientôt que cette jolie « fleur de l'air » était délicieusement odorante, surtout le soir.

Bientôt les arrivages se multiplièrent, surtout lorsque M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, près Paris, en eut rapporté lui-même, puis reçu de nombreux exemplaires, ce qui contribua fortement à la faire connaître. Il en découvrit même une variété à fleurs plus fortement colorées, qu'il exposa à plusieurs reprises, à Paris et ailleurs, et qui, sous le nom de *Aerides Houlletianum majus*, fut particulièrement appréciée et reste une plante de valeur.

C'est cette variété que représente aujourd'hui la planche coloriée que nous publions.

L'*Aerides Houlletianum* ressemble beaucoup, par son port, ses racines et son feuillage, à l'*Aerides virens*, Lindl., et il est également voisin de l'*Aer. falcatum* du même auteur. Ses feuilles, distiques, vertes,

[1] *Aerides Houlletianum*, Reichb. fil., *in Gard. Chron.*, 1872, p. 1194 (7 sept.). — *Ibid.*, 1876, p. 756 (19 juin). — *Xenia orchid.*, III, p. 4, tab. 204. — *Ill. hort.*, 1882, p. 105. — *Aerides Ellisii*, James Anderson, *in Gard. Chron.*, 1880, p. 520. — *Aerides Mendeli*, Hort. angl. (nec Williams). — *Aer. Houlleti*, Hort. gallic.

P. de Longpré del.

Aerides Houlletianum majus.

carénées à la base, puis planes, loriformes, luisantes, ont leur extrémité obliquement échancrée. Elles garnissent une tige dressée, assez robuste, fournie çà et là de vigoureuses racines adventives. Les grappes de fleurs, magnifiques, sont pendantes, bien dégagées des longs pédoncules, et portent de nombreux périanthes lorsque les plantes sont fortes. Quoique leur ensemble soit bien garni, ces inflorescences ne sont pas compactes, comme on l'a dit à tort; les fleurs, au contraire, sont assez dégagées pour que toutes se voient séparément dans leurs gracieux détails. Les pédicelles ovariens sont blancs-rosés. Des trois sépales, l'impair est oblong, obtus, un peu cilié au sommet; les deux latéraux sont beaucoup plus larges, transversement triangulaires-obtus et de là un peu membranacés-denticulés au sommet. Les pétales sont cunéiformes, oblongs-obtus ou un peu aigus et denticulés. Le labelle est trifide; ses divisions latérales sont largement semi-circulaires, falciformes, munies d'une dent vers le sommet; la division médiane est subrhomboïdale, puis en forme de truelle, subbilobée en avant ou presque bifide, à bords frangés; la carène est double depuis l'ouverture de l'éperon, puis soudée en une seule pièce; l'éperon, conique sous le labelle, égale la moitié du limbe.

Les couleurs que revêtent ces diverses parties sont tout à fait particulières. Les sépales et les pétales sont d'un jaune cannelle plus ou moins foncé, avec une macule apicale violet-pourpré et des ponctuations de même couleur. Le limbe du labelle est blanc, bien coloré de violet purpurin plus ou moins vif, selon la variété, sur la partie antérieure, avec des stries et points de même couleur. L'éperon est brun pâle avec des taches pourprées. La colonne est jaunâtre, lavée de pourpre à la base et bordée du même ton.

Ce sont les différences relatives dans les parties les plus colorées et surtout leur vivacité qui constituent le mérite des variétés de choix de cette espèce. M. Régnier nous en a montré, cette année encore, de fort belles formes à l'Exposition de mai de la Société nationale d'horticulture de France.

L'*Aerides Houlletianum* croissant, en Cochinchine, en épiphyte sur les arbres, on peut aisément en inférer la culture à lui donner dans la serre chaude humide, où la plante se plaît. Placée soit en pots, soit sur des bûches de bois ou dans des paniers de bûchettes (surtout sous cette dernière forme), on les rempote dans du *Sphagnum* frais, dont on choisit les extrémités vivantes pour la surface supérieure. On place quelques-unes des racines dans cette Mousse, et on laisse les autres libres. On obtient ainsi une humidité permanente, favorable à la conservation des feuilles de la base, ce qui donne au sujet une bonne apparence. Il est bon de presser assez fortement le *Sphagnum* au moment du rempotage, et de le remplacer quand il est vieux et épuisé, sans déplacer pour cela les racines attachées au panier. Si les plantes deviennent vieilles et trop « montées », on les raccourcit, on supprime toute la partie inférieure et l'on rempote à nouveau toute la partie supérieure, en laissant une bonne quantité de saines racines. La meilleure saison pour cette opération est le mois de février. On arrose abondamment du premier printemps au mois de septembre, et l'on diminue graduellement les arrosages pour éviter la moisissure pendant l'hiver, sans permettre cependant aux feuilles de se flétrir par la sécheresse prolongée.

Les plantes fleurissent au printemps, et les Expositions de mai-juin en offrent presque toujours de bons exemplaires couverts de leurs belles grappes pendantes et parfumées.

M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine), possède de nombreux exemplaires de l'*Aerides Houlletianum*, et quelques-uns de la variété *majus*, qu'on ne saurait trop recommander aux amateurs de ces charmantes Orchidées.

Ed. André.

IMPATIENS ROYLEI

Cette espèce est toujours rare dans les jardins, où, pourtant, elle est digne d'entrer, et où elle rendrait de nombreux et importants services. En effet, outre ses propriétés ornementales, qui sont de premier ordre, l'*Impatiens Roylei* a ce précieux avantage de pousser presque partout. Non seulement cette espèce vient bien dans toutes les situations, dans tous les sols, non-seulement elle pousse sous bois, pourvu qu'elle trouve un peu de lumière, mais encore elle y fleurit admirablement et abondamment, et, d'autre part, comme elle vient très-forte et très-grande, elle peut parfois tenir lieu d'arbustes quand ceux-ci ont manqué. Elle est donc très-propre

à garnir des vides dans les massifs et à réparer bien des désastres; elle vient également bien à l'humidité, pousse et fleurit parfaitement bien, même le pied dans l'eau, et peut encore garnir le bord des lacs ou des rivières.

Après ces quelques considérations qui résument les principales propriétés de l'*Impatiens Roylei,* nous allons en rappeler les principaux caractères :

Plante annuelle, très-floribonde, à tige charnue, très-forte, rougeâtre plus ou moins foncé, atteignant jusque 2 mètres et parfois même plus de hauteur, très-ramifiée, à renflements noueux qui très-souvent émettent des racines adventives. Feuilles verticillées, opposées ou ternées, longuement et fortement pétiolées, ovales-lancéolées, dentées, atténuées aux deux bouts, portant sur les bords et à leur base des glandes purpurines. Fleurs simples, d'un rouge vineux, très-nombreuses, disposées en panicules terminales subcorymbiformes au sommet de toutes les ramifications.

L'*Impatiens Roylei*, Wallich, ou *I. glanduligera,* Royle, a produit une variété à fleurs rose carné, presque blanche, qui ne diffère du type que par la couleur des fleurs; elle a le même tempérament, les mêmes port et faciès, ce qui la rend tout à fait propre aux mêmes usages que le type. Comme celui-ci, cette variété forme à sa base un fort renflement charnu, rouge comme la tige, et qui porte un énorme paquet de racines, formant une souche qui se fixe tellement au sol qu'elle supporte les vents les plus violents.

Ces plantes se multiplient de graines qui germent très-bien, et qui, à leur tour, donnent des plantes fleurissant et fructifiant avec la plus grande facilité et tendant même à envahir le sol; aussi, quand une fois il y en a dans un jardin, la plante se ressème d'elle-même et l'on n'a guère qu'à éclaircir et enlever les sujets mal placés ou qui font confusion.

Aucune plante n'est plus propre à garnir les vides ou clairières qui se font dans les massifs; plantée au printemps, elle garnit très-promptement le sol et ne cesse de végéter et de fleurir qu'à l'approche de l'hiver, cela sans autre soin que de l'arroser au besoin.

Mais, comme il arrive fréquemment que l'on attache d'autant plus de prix aux choses qu'elles sont plus difficiles à obtenir, à cultiver, à conserver quand on les possède, ou bien encore qu'elles sont plus rares, et que le fait d'être commun constitue un défaut pour elles, il pourrait donc se faire que l'on fît à cette plante le reproche « de n'être pas nouvelle »; c'est peut-être, en effet, le seul défaut que l'on pourrait reprocher à l'*Impatiens Roylei,* ce qui, pour beaucoup de gens, est considéré à tort comme un grave défaut.

E.-A. Carrière.

AGERATUM WENDLANDI

Comme une grande partie des *Ageratum*, celui-ci est, à la fois, *vivace* et *annuel* suivant les conditions dans lesquelles on le cultive. Vivace dans une serre, il est annuel quand on le plante en pleine terre pour l'ornementation des jardins. C'est certainement l'une des plus jolies plantes que l'on puisse voir.

Originaire du Mexique, cette espèce, figure 80, qui est vivace, cultivée en serre, est, au contraire, considérée comme annuelle quand on la cultive en pleine terre. La plante ne dépasse pas 20 centimètres de hauteur; par sa nature gazonnante, compacte, elle est propre à plusieurs usages ornementaux. Ses feuilles opposées, ovales ou obovales, courtement velues, très-nombreuses et reposant sur le sol, qu'elles garnissent complètement, constituent un gazon compact; elles sont, au contraire, rares dans les parties supérieures de la plante, ce qui forme comme deux étages: le premier résulte du feuillage et constitue un tapis vert sur lequel se montrent les fleurs, qui, excessivement nombreuses et

Fig. 80.— *Ageratum Wendlandi compactum nanum.*

d'un bleu grisâtre, produisent un effet charmant.

L'*Ageratum Wendlandi* réunit donc toutes les qualités que doit présenter une véritable plante d'ornement ; il peut former des bordures, des gazons fleuris *perpétuels*, la plante commençant à fleurir en juin pour ne s'arrêter qu'à l'arrivée des froids. On peut aussi le placer dans les plates-bandes, où, planté de place en place, il constitue de larges touffes compactes à floraison continuelle. La culture et la multiplication ne présentent aucune difficulté, la plante poussant dans tous les sols et à toutes les expositions. Une fois en place, elle ne demande d'autres soins que d'être arrosée au besoin. Plantée en bordures, elle limite de grandes surfaces de gazon, l'*Ageratum Wendlandi* constitue des oppositions heureuses, surtout si les plantes sont vues à distance.

Cette espèce a produit une variété à fleur blanche, qui, tout aussi méritante que le type, peut être placée dans des conditions analogues et peut, par conséquent, servir aux mêmes usages décoratifs. Quant à la rusticité et à la floribondité, elles sont également les mêmes chez le type ou sa variété à fleurs blanches. E.-A. CARRIÈRE.

DÉGATS DE L'HIVER 1890-91

DANS LES PÉPINIÈRES MUNICIPALES D'AUTEUIL

Nous terminons aujourd'hui la série d'études que nous avions entreprises sur les effets du froid pendant l'hiver terrible de 1890-91, et nous profitons de cette occasion pour remercier ceux de nos collaborateurs qui nous ont aidés, dans cette tâche ardue, de leurs observations et de leur expérience.

Les lecteurs de la *Revue horticole* auront trouvé, dans les listes que nous avons publiées, des indications précieuses dont ils pourront tenir compte, le cas échéant, pour leurs plantations futures. (*Réd.*)

Voici le relevé des dégâts qui ont été constatés dans les Pépinières municipales de Paris-Auteuil.

I. — VÉGÉTAUX ENTIÈREMENT GELÉS.

Arbres.

Quercus Ilex.
— — *phylicoides.*
— — *latifolia.*
— *Mirbekii.*

Arbustes à feuilles caduques.

Benzoin odoriferum.
Bumelia lycioides.
Cotoneaster affinis.
— *frigida.*
— *laxiflora.*
— *nepalensis.*
— *nivea.*
— *acuminata.*
Fontanesia phillyreoides.
Viburnum macrocephalum.
Vitex Agnus castus.

Arbustes à feuilles persistantes.

Arbutus Unedo.
Bambusa Fortunei.
Berberis Darwinii.
— *Hookerii.*
— *dulcis.*
— *stenophylla.*
Buxus sempervirens latifolia.
— *sinensis longifolia.*
— — *rotundifolia.*
— *japonica microphylla.*
Ceanothus variés.
Choysia ternata.
Cratægus Lalandei.
Cotoneaster microphylla.
— *rotundifolia.*
— *buxifolia.*
— *thymifolia.*
Daphne Laureola.
— *pontica.*
Elæagnus reflexa.
— *foliis aureis.*
— *pungens marginata.*
— *Simonii.*
Eriobotrya Japonica.
Evonymus japonicus.
— *foliis argenteis.*
— *compacta.*
— *lancifolia.*
— — var. *aurea.*
— *medio-picta.*
— *latifolia aurea.*
— *flavescens.*
— *macrophyllus.*
— — *elegans.*
— *pulchellus.*
— *punctatus.*
— *tricolor.*
— *radicans.*
— — var. *alba.*
Garrya elliptica.
— *Thuretii.*
Gynerium argenteum.
Ilex cornuta.
— *crassifolia.*
— *furcata.*
— *balearica elegans.*
— *dipyrena.*
— *Cunninghami.*
— *japonica.*
— *Tarajo.*
— *maderiensis.*
— *vomitoria.*
Jasminum revolutum.
Laurus caroliniana.
Ligustrum coriaceum.
— *japonicum* et var.
— *lucidum* et var.
— *ovalifolium* et var.
— *spicatum.*
Mahonia Fortunei.
Nandina domestica.
— *atropurpurea.*
Olea europæa.
Phillyrea latifolia.
— *media.*
— *angustifolia.*
Phlomis fruticosa.
Photinia glabra.
— *serrulata.*
Raphiolepis ovata.
Rhamnus Alaternus.
Rosmarinus officinalis.
Teucrium fruticans.
Veronica Traversii.

Viburnum Keteleeri.
— *Tinus.*
— *Veitchii.*

Conifères.

Abies spectabilis.
— *Morinda.*
Araucaria imbricata.
Cupressus cachmiriensis.
— *funebris.*
— *Mac Nabiana.*
Cupressus Lambertiana.
— *Tournefortii.*
— *sempervirens.*
Juniperus bermudiana.
— *flaccida.*
— *recurva.*
— *macrocarpa.*
Libocedrus chilensis.
Pinus insignis.
— *robusta.*

Arbustes de terre de bruyère.

Azara microphylla.
Diplopappus chrysophyllus.
Hydrangea variés.
Quelques Rhododendrons.

Rosiers.

Tous les Thés.

II. — VÉGÉTAUX GELÉS PARTIELLEMENT.

Magnolia grandiflora.

Arbustes à feuilles persistantes.

Aucuba japonica et var.
— *hymalaica* et var.
Bambusa Metake.
— *mitis.*
— *nigra.*
— *nana.*
— *Quihoui.*
— *Simonii.*
— *violacea.*
— *viridis.*
— — *glaucescens.*
Buxus sempervirens rotundifolia.
Ilex Aquifolium var. *marginata alba.*
— — *aurea.*
— — *altaclarensis.*
— — *flammea.*
— — *laurifolia.*
— — *maculata.*
Ilex Aquifolium Mme Briot.
— — *Boylei.*
— *microcarpa.*
— *opaca.*
Lauro-Cerasus et var.
— *caucasica* et var.
— *colchica.*
— *lusitanica.*
Osmanthus ilicifolius.
— *foliis argenteis.*
— *aquifolius.*
Yucca variés.

Conifères.

Abies bracteata.
Cedrus atlantica.
— *Deodara* et variétés.
— *libani* et variétés.
Retinospora obtusa aurea.
Pinus halepensis.
— *Sabiniana.*
— *Coulteri.*
— *excelsa.*
Sequoia gigantea et variétés.
— *sempervirens* et var.
Taxus hibernica.
— — *aurea.*

Arbustes de terre de bruyère.

Arctostaphylos stricta.
Azalea indica alba.
Rhododendrum amœnum.
— variés.
Hydrangea variés.

Arbustes grimpants.

Ampelopsis Veitchii.
Tecoma grandiflora.
Bignonia capreolata.
Hedera variés.
Lonicera variés.
Smilax aspera.
Tritoma variés.

VINCENT.

CHICORÉE REINE D'HIVER

Depuis longtemps, on cherchait une race de Chicorée dont la résistance aux froids fût absolument certaine et répondît aux *desiderata* de la culture maraîchère. Un progrès en ce sens semblait avoir été réalisé, il y a quelques années, lors de la mise au commerce de la Chicorée *frisée d'hiver;* mais les résultats obtenus après plusieurs années d'essais ont démontré que ce n'était pas encore la variété que l'on pût sérieusement recommander comme Chicorée d'hiver, c'est-à-dire capable de traverser la saison rigoureuse sous notre climat parisien ou dans le centre de la France.

Fig. 81. — Chicorée *Reine d'hiver.*

La nouvelle variété que nous recommandons aujourd'hui à nos lecteurs répond d'une manière aussi satisfaisante que possible aux vœux de tous les intéressés. La Chicorée *Reine d'hiver* (figure 81) est une variété absolument distincte qui tient à la fois de la Chicorée frisée et de la Scarole. Par sa rusticité, par son mérite inappréciable de

supporter à l'état de plant des gelées que ne supporteraient pas les diverses autres variétés cultivées jusqu'ici, et par ses dimensions, qui atteignent souvent 40 ou 45 centimètres, elle est destinée à rendre les plus grands services aussi bien dans les vastes exploitations maraîchères que dans les plus simples jardins potagers. Voici la description qu'en donne la dernière édition des *Plantes potagères*, par Vilmorin-Andrieux et Cie :

Variété à peu près intermédiaire entre les Chicorées frisées et les Scaroles. Les feuilles en sont plutôt lobées que déchiquetées, et chacune de leurs divisions présente une assez grande largeur. Son principal mérite est d'être presque complètement rustique sous le climat de Paris. Elle est issue d'un semis de Chicorée *bâtarde de Bordeaux* cultivée pendant plusieurs années à Genève, où elle a supporté les hivers assez rudes de ce climat. Elle constitue une amélioration notable de l'ancienne Ch. *bâtarde de Bordeaux,* dont elle vient tout naturellement prendre la place.

La Chicorée *Reine d'hiver* peut être cultivée pour deux saisons : automne et printemps. Pour la première, les semis de juin et juillet sont à indiquer comme le sont ceux des autres Chicorées et Scaroles; ils produisent alors de très-belles pommes d'octobre-novembre en décembre. Mais c'est pour la production printanière que la culture de cette race offre le plus d'intérêt. Dans ce but, on sème de préférence en août-septembre en pépinière; les plants seront repiqués en place, le long du mur, au midi, dans une terre bien meuble, richement fumée et paillée. Il suffira, dans les très-grands froids, de les couvrir de litière ou de paillassons que l'on retirera lorsque la température sera moins rude. Vers le mois d'avril, quand les premières chaleurs printanières se feront sentir, on arrosera modérément, et de temps en temps on mêlera à l'eau une certaine quantité de purin, en ayant soin de ne pas mouiller les feuilles ; cet engrais puissant donnera une nouvelle vigueur de végétation, et c'est à partir de ce moment que, les plantes prenant de la force, on ne tardera pas à voir s'étaler ces magnifiques salades qu'on a pu admirer aux dernières expositions. G. Legros.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 JUIN 1891

Comité de floriculture.

Parmi les présentateurs d'Orchidées, on a beaucoup remarqué quelques plantes très-fleuries qu'exposait M. J. Sallier, horticulteur à Neuilly-sur-Seine. Son *Cypripedium expansum Crossianum*, hybride remarquable du *C. Fairieanum* et *barbatum*, attirait les regards, ainsi qu'un beau *Trichopilia crispa marginata.*

M. Dallé, de Paris, présentait un lot bien fleuri de *Cattleya Mossiæ* très-choisis, auprès desquels les *Oncidium Papilio* et *phymatochilum*, une belle variété de *Miltonia vexillaria* et le *Phalænopsis Schilleriana alba* produisaient le meilleur effet.

De Versailles, M. L. Duval avait apporté de bonnes variétés d'*Odontoglossum crispum*, en exemplaires bien cultivés.

Les Pivoines herbacées de M. Charles Verdier, de Paris ; celles de M. Ch. Baltet, de Troyes ; des Balsamines-Camellias naines hâtives de M. Augis fils, de Paris, complétaient les apports de ce comité.

Comité d'arboriculture.

M. Charozé, horticulteur à La Pyramide, près Angers, avait envoyé un lot de Guignes appartenant à la variété *Ramon Oliva*, fruit superbe, très-foncé, excellent, dont nous avons parlé lors de sa mise en vente, en 1889.

Les semis de Poiriers faits par feu M. Tourasse, de Pau, fournissent encore des nouveautés, parmi lesquelles une variété, qui s'appellera *André Thouïn*, a été présentée par M. Ch. Baltet. Le fruit sera précieux à cause de sa maturité tardive, qui aura lieu d'avril à juin ; sa taille est bonne, sa couleur gris-jaune, et sa chair savoureuse et fine.

M. Maurice de Vilmorin cultive dans sa propriété des Barres, près Nogent-sur-Vernisson (Loiret), une Pomme locale qu'il recommande particulièrement pour le marché, et qui est appréciée dans le pays comme fruit tardif, sous le nom de *Pomme de Lande.*

SÉANCE DU 25 JUIN 1891

Comité de floriculture.

Les Orchidées sont, cette fois encore, représentées par un superbe apport de M. Dallé : *Cypripedium caudatum giganteum*, *Odontoglossum Arnoldianum*, *Alexandræ*, *crispum Lehmanni* et *hastilabium ; Oncidium crispum*, *divaricatum* et *grandiflorum.*

MM. de Vilmorin et Cie montrent un lot de *Giroflées remontantes à grandes fleurs* qui constituent une race nouvelle, présentant sur les variétés anciennes une amélioration importante.

Ces Messieurs présentent en outre : cinq variétés de Mufliers, de la race des *Tom-Pouce*, remarquables par leur taille réduite et par l'abondance des fleurs qu'elles portent ; quelques pieds de *Lychnis Cœli-rosa* à fleurs pourpres et de *Viscaria elegans* à cœur rose.

M. Paillet met sous les yeux du comité 50 variétés de Pivoines herbacées. On y trouve toutes les variations de formes et de coloris qui se rencontrent dans ces superbes plantes.

Comité de culture potagère.

M. Lefort, de Meaux, présente deux Fraises nouvelles dont il est l'obtenteur : *Général Raoult*, de couleur rouge vernissé, et *Jean Rose*, qui semble très-productive.

Comité des arbustes d'ornement.

M. Max. Cornu, professeur de culture au Muséum, montre des rameaux fleuris de *Syringa japonica* qui a déjà été présenté le 26 juin 1890. Cet arbrisseau a été introduit de graines, en 1886, par M. le professeur Sargent, de l'*Arnold Arboretum* de Cambridge (Massachusets). Par son feuillage, ses inflorescences, la structure de ses fleurs, l'odeur caractéristique du Troène commun qu'elles exhalent, il est bien évident que cette plante n'appartient pas au genre *Syringa*, mais bien plutôt au genre *Ligustrina*.

Le Muséum présente en outre des rameaux fleuris de *Thalictrum Delavayi*, charmante plante nouvelle à fleurs violettes, se détachant sur un feuillage léger et découpé comme celui de certaines Fougères. Cette élégante Renonculacée est originaire du Yunnan ; elle a été envoyée à notre établissement national par M. l'abbé Delavay ; quelques rameaux de *Sidalcea candida*, plante vivace de l'Amérique du Nord, dont les fleurs, grandes et d'un blanc pur, forment de longs épis qui donnent à la plante un aspect très-ornemental.

Em. Bruno.

LES LILAS, LEURS ESPÈCES, LEUR ORIGINE[1]

Après avoir parlé du Lilas commun (*Syringa vulgaris*, L.), nous examinerons d'abord les deux formes les plus distinctes qu'il présente :

Syringa vulgaris, var. *dubia* (*S. chinensis*, Willd. ; *S. dubia*, Pers. ; *Lilac Varina*, Dum.-Cours.) ; *Lilas Varin*, *Lilas de Rouen*. — Le Lilas Varin ne diffère réellement du Lilas commun que par ses feuilles sensiblement plus petites, brièvement rétrécies en coin à la base. Toutes les autres distinctions invoquées pour séparer spécifiquement les deux plantes, coloration plus intense, lobes de la corolle plans, etc., ne supportent pas l'examen. La forme des feuilles donne à l'arbrisseau un aspect différent ; mais c'est tout.

Quelques auteurs, Spach en particulier, ont paru disposés à admettre que le Lilas Varin était un hybride du Lilas commun et du Lilas de Perse ; c'est très-possible, et de Candolle dit que Varin, de Rouen, l'obtenteur de cette forme, affirmait qu'elle s'était trouvée dans un semis de Lilas de Perse. Quoi qu'il en soit, une forme toute pareille était cultivée dans les jardins de Pékin dès le commencement du siècle ; Wildenow avait sans doute assez vaguement eu connaissance du fait, puisqu'il signale son *Syringa chinensis*, non sans hésitation, comme venant de la Chine, tout en lui attribuant en même temps une origine hybride. Depuis cette époque, Bunge a vu la plante cultivée à Pékin, sans toutefois la distinguer du *S. oblata*, Lindl[2]. Comme on ne peut guère supposer que le Lilas Varin ait été importé en Chine dès la fin du siècle dernier, il faut bien croire que c'est là une forme qui s'est manifestée, indépendamment, dans les deux pays, aux limites extrêmes de l'ancien monde.

Syringa vulgaris, var. *oblata* (S. *oblata*, Lindl.). — Il n'est vraiment pas possible de voir dans le *S. oblata* autre chose qu'une variété de Lilas commun, dont les feuilles sont ordinairement (pas toujours) plus larges et plus courtes que dans le type, presque orbiculaires, avec la base tronquée ou légèrement échancrée. Les autres caractères distinctifs invoqués sont illusoires ; ainsi la corolle n'est pas constamment plus pâle ; elle est souvent plus grande et à lobes plus larges que dans le type ; mais la plante distribuée par Fortune a ses feuilles absolument semblables à celles du *S. oblata*, la corolle est plus petite qu'on ne la voit d'ordinaire dans le Lilas commun. Il n'est pas étonnant d'ailleurs que tous les

[1] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 308.

[2] D'après les spécimens de Bunge qui sont dans l'herbier Cosson.

S. oblata cultivés en Europe, étant issus probablement d'un même individu, aient entre eux une grande ressemblance ; mais il n'en est plus de même si l'on compare entre eux les spécimens rapportés de Chine par différents voyageurs et dont plusieurs établissent nettement le passage vers le Lilas commun.

Le *S. oblata* a été observé pour la première fois par Bunge, en 1831, dans les jardins de Pékin, et signalé par lui comme étant le *S. chinensis*, Willd. ; il confondait d'ailleurs sous ce nom deux plantes, ou plutôt deux variétés, comme il est dit précédemment. Ce Lilas n'est connu nulle part à l'état sauvage, à moins que le spécimen rapporté de la province de Shingking par Webster, et cité par MM. Forbes et Hemsley, n'ait vraiment une origine spontanée; il diffère, paraît-il, du type cultivé par les branches de l'inflorescence et le calice, qui sont pulvérulents.

Syringa persica, L. — Ce Lilas se distingue des autres espèces du genre par ses feuilles petites, étroitement lancéolées, et surtout par son mode de végétation. Ses longues pousses flexibles se recourbent vers la terre et tout l'arbrisseau est grêle et diffus, au moins quand il est abandonné à lui-même. C'est aussi la seule espèce dont les feuilles soient parfois lobées ou pinnatifides ; la grappe est ordinairement étroite et interrompue, la fleur souvent plus petite que celle du Lilas commun ; la capsule a été décrite comme linéaire ; mais, en réalité, sa forme est la même que dans le Lilas commun ; elle ne présente point non plus de lenticelles verruqueuses à sa surface.

Son introduction dans l'Europe occidentale est postérieure de près d'un demi-siècle à celle du Lilas commun ; c'est, en effet, dans Prosper Alpin qu'il paraît en être question pour la première fois. Dans son livre, *De plantis exoticis,* p. 176, il raconte que le Lilas, auquel il donne le nom de *Ligustrum nigrum*, a été envoyé de Constantinople par Jérôme Capello, qui fut ambassadeur de la Sérénissime République de Venise auprès du sultan, au commencement du XVIIe siècle.

Je n'ai pas su trouver la date précise de l'introduction de ce Lilas ; mais P. Alpin étant mort en 1617 et la préface du second livre *De Plantis exoticis* ayant été écrite en 1614, au témoignage de Haller, on doit croire que la plante a été importée avant cette dernière date. Dans cette préface, Alpin dit, en effet, qu'il se propose dans son second livre de faire connaître les plantes qu'il a reçues de l'Égypte ou d'autres régions de la terre, et il signale plus particulièrement le Troène noir, qui lui a été apporté vivant de Constantinople. Comme il accompagne la description de son *Ligustrum nigrum* d'une excellente figure, il n'est pas possible de douter de l'identité de la plante avec le Lilas de Perse.

On trouve encore une bonne figure de la plante dans Cornut, *Historia*, pp. 188-189, ouvrage publié en 1635 ; comme cette figure n'est évidemment pas copiée sur celle donnée par Alpin, il est à supposer qu'elle a été faite d'après des individus cultivés à Paris, peut-être chez Vespasien Robin ou chez Jean Robin, auxquels Cornut a emprunté plusieurs des espèces qu'il cite.

C'est à lui sans doute qu'il faut attribuer la dénomination de Lilas de Perse. Il donne à la plante le nom d'*Agem Lilag Persarum*, avec cette explication étymologique : « J'apprends que la plante est nommée *Agem lilag* par les gens du pays, comme si, par antonomase, ils voulaient dire *fleur de Perse*. *Agem* signifie en effet Perse, comme *Lilag* exprime l'idée de fleur. Pour les auteurs modernes Lilac, ou Lilag, aurait un tout autre sens, ainsi qu'il est dit précédemment. »

G. Bauhin (*Prodromus,* cap. VII, 2, p. 158 [éd. 1671]), n'ajoute rien à la connaissance du Lilas de Perse, qu'il appelle *Ligustrum foliis laciniatis ;* il dit seulement que, de son temps (Bauhin mourut en 1624), la plante était cultivée dans le jardin de Mori, sénateur de Venise, à la villa Carbonara, et que la forme à feuilles laciniées se trouvait chez un autre sénateur de la même République, l'illustrissime Contareni.

L'opinion que le Lilas de Perse était originaire du pays dont il portait le nom fut admise sans conteste par tous les botanistes. Edm. Boissier, toujours précis, a été peut-être jusqu'ici le seul à émettre des doutes, la plante ne lui ayant été connue que du Daghestan, localité qu'il traite d'incertaine, et de la Perse, sans localité précise, d'après un spécimen du R. P. Derderian et dont il signale la spontanéité comme douteuse.

Ce n'est en effet qu'en 1879 que le Lilas de Perse a été découvert à l'état vraiment spontané. Aitchison le trouva croissant en abondance près de Shalizan, dans la vallée de Kuram, en Afghanistan, ou il occupe, jusqu'à une altitude de 2,300 mètres, la zone inférieure à celle où croît, dans la

même région, le *S. Josikæa* (*S. Emodi* Wall.). Le *S. persica* a été aussi observé en 1890, par le prince Henri d'Orléans, dans le voyage qu'il a fait à travers l'Asie avec M. Bonvalot ; la plante croît spontanément dans le Thibet méridional, sur les hautes montagnes qui s'étendent de Lhassa à Batang.

S. Josikæa, Jacq. (1831) (*S. Emodi* Wall. [1832]). Il pourra paraître un peu hardi de voir proposer ici la réunion de deux espèces aussi généralement admises comme distinctes. En 1885, dans une note insérée au *Bulletin de la Société philomathique de Paris*, tome IX (7e série), p. 121, j'avais appelé l'attention sur la difficulté où l'on se trouvait d'assigner aux deux plantes des caractères distinctifs suffisants. Depuis, l'étude de spécimens plus nombreux, vivants ou secs, a pleinement confirmé cette appréciation. Les faits sont toujours les mêmes ; si l'on examine les formes extrêmes des deux Lilas, il semble qu'il n'y ait pas de doutes possibles sur la nécessité de leur séparation ; ainsi le *Syringa Emodi*, tel qu'on le cultive, paraît beaucoup plus vigoureux ; ses pousses sont plus robustes, plus droites, ses feuilles plus grandes, ses bourgeons plus gros, ses grappes de fleurs plus amples et moins lâches qu'on ne les voit chez le *S. Josikæa* de Hongrie. Mais à cela se bornent les différences, et l'on peut juger de leur peu d'importance si l'on étudie la plante sur des spécimens d'origine spontanée, ce qu'on doit toujours faire. Je recommande surtout à ceux qui voudraient conserver l'autonomie des deux espèces l'examen des échantillons rapportés du Cashmir par Jacquemont et qui se trouvent dans l'herbier du Muséum de Paris, sous le n° 455.

Tout ce que l'on peut dire, c'est qu'en général les feuilles de la plante de l'Inde sont un peu plus épaisses et d'un blanc plus mat en dessous que dans la plante de Hongrie, particularités que la différence de climat suffit seule à expliquer. Mais d'autre part je trouve la grappe du *S. Emodi* quelquefois lâche, interrompue et assez étroite, comme on le voit d'ordinaire dans le *S. Josikæa ;* la dimension de la corolle varie de la même façon dans les deux plantes, et la forme des feuilles est parfois tout aussi nettement ovale-elliptique chez le *S. Josikæa* que chez le *S. Emodi*. Les capsules de l'un et de l'autre sont dépourvues de lenticelles verruqueuses.

Je ne me permettrai pas ici d'émettre une opinion sur la réalité de l'indigénat du *S. Josikæa* en Transylvanie ; c'est un soin qu'il faut laisser aux botanistes du pays, bien mieux placés pour l'étude *archéologique* de certains végétaux. Je rappellerai seulement que ce curieux Lilas a été découvert en 1830, par la baronne Rosalie Josika [1], dans le comté de Clausenburg, en Transylvanie. Depuis, et assez récemment, il a été rencontré dans plusieurs autres stations de la même région. D'après M. Janka, on le cultive d'ailleurs dans le pays. La dénomination qu'il a reçue de Jacquin doit lui rester, puisque le nom donné dans le catalogue de Wallich n'a été autographié qu'un an après, en 1832, et que d'ailleurs la description du *S. Emodi* n'a été publiée qu'en 1839, par Royle.

Le *S. Emodi* occupe presque toute la chaîne de l'Himalaya ; il a été retrouvé, en 1879, dans la vallée de Kuram, par le major Aitchison ; mais il n'est pas certain qu'il existe en Chine, si ce n'est dans l'Yunnan. Les spécimens de Pékin et de l'Ipehoachan, cités par MM. Forbes et Hemsley, et ceux du R. P. David, ont reçu le nom de *S. Emodi,* sur l'autorité de Decaisne ; ils appartiennent en réalité au *S. villosa,* Vahl [2].

Si l'indigénat du *S. Josikæa* en Transylvanie était démontré, ce serait un exemple de plus de plantes himalayennes croissant en même temps dans l'Europe centrale.

S. yunnanensis, sp. nov. — Cette nouvelle espèce de la Chine occidentale n'est pas bien éloignée du *S. Josikæa ;* elle paraît s'en distinguer suffisamment par la forme de ses feuilles, très longuement atténuées à la base terminées assez brusquement en pointe très-développée, et surtout par les nombreuses verrues qui recouvrent les rameaux et les capsules ; la consistance des feuilles et la teinte blanchâtre qu'elles présentent en dessous rappellent plutôt le *S. Josikæa* de Transylvanie que le *S. Emodi ;* elles sont aussi finement ciliées sur les bords et présentent parfois, quand elles sont jeunes, quelques poils papilleux, en dessous sur les côtes. Le *S. yunnanensis* est un arbrisseau de 3 mètres, assez grêle, mais extrêmenent florifère ; ses grosses grappes ovales, dont les pédicelles et les rameaux sont finement poilus, sont formées

[1] Le premier rameau de *Syringa Josikæa* fut présenté le 20 septembre 1830, par le baron de Jacquin, au Congrès scientifique tenu à Hambourg.

[2] Cf. *Bulletin de la Soc. philom. de Paris,* série VII, tome 9, p. 121.

de nombreuses fleurs rosées, à tube assez grêle, et sont très-odorantes. Il a été découvert en 1886, dans les bois des hautes régions avoisinant Tali, par l'infatigable explorateur du Yunnan, M. l'abbé Delavay.

Syringa villosa, Vahl. — C'est un arbrisseau peu élégant, à feuilles ovales, assez grandes, pâles et parsemées en dessous de fines ponctuations brunes ; les nervures seules sont hérissées de poils grisâtres, étalés ; les fleurs blanchâtres (?) sont peu nombreuses et ne forment que de petites grappes assez compactes, peu apparentes ; l'écorce des rameaux est très-pâle et parsemée de rares lenticelles. Les capsules ne sont pas connues.

Le *S. villosa* a été décrit par Vahl, sur l'exemplaire unique du Père d'Incarville ; il est conservé au Muséum de Paris. C'est certainement à lui qu'il faut rapporter les spécimens du Nord de la Chine que Decaisne a confondus avec le *S. Emodi*.

S. pubescens, Turcz. — D'après un spécimen bien authentique envoyé par Maximowicz, ce Lilas doit être distingué du *S. villosa*, Vahl, avec lequel tous les auteurs l'ont confondu. Ses feuilles sont beaucoup plus petites, de forme différente, ovales-trapézoïdales, atténuées en coin à la base, glauques sur les deux faces, seulement un peu plus pâles en dessous, dépourvues de ponctuations brunes à la face inférieure, où les nervures sont également hispides, surtout vers la base ; les nervures sont moins nombreuses que dans le *S. villosa*. Les fleurs forment de grosses grappes très compactes ; les corolles sont remarquables par la gracilité et souvent par la longueur du tube, mais ce dernier caractère n'est pas bien constant.

Le *S. pubescens* est cultivé au Jardin des Plantes de Paris, sous le nom de *S. villosa* ; il croît spontanément aux limites septentrionales de la Chine et de la Mongolie, ainsi que dans la Mongolie orientale.

Syringa velutina, Bureau et Franchet. — C'est une espèce découverte en 1890, près de Ta-tsien-lou (Chine occidentale), par le prince Henri d'Orléans. Elle est très remarquable par le *vestimentum* de ses feuilles toutes couvertes en dessous de petits poils brillants, mous, qui les rendent comme feutrées ; la plante a d'ailleurs beaucoup d'affinités avec le *S. pubescens*, mais ses feuilles sont plus allongées et rappellent mieux, par leur forme, celles du *S. yunnanensis*. Les grappes et les fleurs sont tout à fait comme dans le *S. pubescens*, si ce n'est que les dents calicinales sont à peine apparentes.

S. sempervirens, Franch. — Ce curieux Lilas mérite une attention toute particulière à cause de ses feuilles persistantes et de ses fruits constitués par des capsules enveloppées par un sarcocarpe d'abord assez épais, mou, noirâtre. C'est un arbrisseau toujours vert, à rameaux tortueux ; ses feuilles, épaisses et très coriaces, rappellent beaucoup celles du Houx, mais elles sont presque orbiculaires ou largement ovales et toujours entières sur les bords ; l'inflorescence est en grappe très-compacte formée de rameaux trapus, quadrangulaires ; les fleurs sont blanches, charnues, assez odorantes, de la forme de celles du Lilas commun, mais d'un tiers plus petites ; à la maturité les fruits sont noirs comme ceux d'un Troène, et leur déhiscence s'opère assez tardivement.

Le *S. sempervirens* croît dans le Yunnan, sur les montagnes de Hee-chan-men, où il a été découvert par M. Delavay en 1884.

A. Franchet.

BIBLIOGRAPHIE

Nouvelle Flore des Champignons, par MM. J. Costantin et L. Dufour [1]. — Le livre dont nous venons parler ici est un *vade-mecum* qui rendra les plus grands services aux botanistes non versés dans la connaissance des Champignons et qui demandent un guide simple et pratique pour déterminer aisément et sûrement leurs récoltes. Les auteurs se sont inspirés de la *Nouvelle Flore* de MM. Bonnier et de Layens, qui est devenue si rapidement populaire et dont nous avons parlé en son temps. La *Nouvelle Flore* des Champignons est rédigée en langue usuelle, dépouillée, autant que possible, des termes techniques qui rebutent les commençants. Avec le secours des 3,842 figures au trait, petites, mais nettes, qui viennent illuminer le texte, tout le monde pourra arriver à déterminer les Champignons rencontrés à la campagne, sans recourir à la volumineuse et coûteuse bibliothèque qu'il fallait acquérir pour s'y retrouver jusqu'à présent. Le format portatif de ce petit livre, la clarté des descriptions, la rectitude de la no-

[1] Un vol. in-12, de 255 pages, chez Paul Dupont, 4, rue du Bouloi, Paris. Prix : 5 fr. 50.

menclature, sont autant de raisons qui vont le faire entrer dans la collection de tous ceux qu'intéresse la connaissance des plantes indigènes, dont les Champignons paraissaient exclus, jusqu'ici comme étant des objets d'une étude trop ardue.

Nous ne saurions le recommander trop chaudement aux lecteurs de la *Revue horticole*.

Handbuch der Nadelholzkunde (*Manuel des Conifères*), par M. L. Beissner [1]. — C'est une œuvre considérable que le nouveau livre récemment publié par M. Beissner, inspecteur du Jardin botanique de l'Université de Bonn. Depuis le *Traité général des Conifères* de mon maître et ami M. Carrière, aucune œuvre de cette importance n'avait paru sur cet intéressant sujet. Une étude de ces arbres poursuivie pendant trente années, comme le dit l'auteur dans sa préface, l'examen de nombreuses collections savantes (qui, malheureusement, n'ont guère dépassé les pays allemands), l'analyse patiente des caractères de détail sur les cônes et les échantillons d'herbier, avaient longuement préparé M. Beissner à cette publication.

L'ouvrage est trop important pour que nous puissions en entreprendre ici une critique, même sommaire. Il nous suffira de le signaler à l'attention des amateurs de Conifères qui lisent l'allemand, en attendant qu'une traduction française puisse en être faite. Signalons, cependant, en passant, que les genres *Tsuga*, *Pseudotsuga* et *Keteleeria* de Carrière ont été adoptés par l'auteur.

Monographie der Abietineen des Japanischen Reiches (*Monographie des Abiétinées du royaume du Japon*), par le docteur H. Mayr [2]. — Le docteur Henri Mayr, professeur à l'Université de Tokio, vient de publier ce traité illustré des Abiétinées japonaises, comprenant les *Abies*, *Picea*, *Tsuga*, *Larix*, *Pinus*, *Pseudolarix* et *Keteleeria*. Ces arbres ayant été étudiés et dessinés sur place, et représentés par des planches coloriées avec détails analytiques, les spécialistes y trouveront de précieux renseignements à ajouter aux études préalablement mises au jour par M. A. Murray et par le docteur Maxwell T. Masters sur les Conifères de ces contrées. On ne peut qu'applaudir à l'apparition de ce volume venu de l'Extrême-Orient, et qui est un signe des rapides progrès que font les Japonais dans la civilisation moderne.

La Mosaïculture, par M. S. Mottet [3]. — Le genre de décoration florale qu'on a nommé d'une façon peut-être incorrecte, mais significative, la MOSAÏCULTURE, a beau n'être plus à la mode, il a encore ses adeptes et même ses fanatiques. A ceux-là nous recommandons le petit livre que vient de publier M. Mottet. Ils trouveront d'utiles renseignements sur l'histoire de cette culture, le choix des couleurs sur le tracé, la plantation et l'entretien des parties ornées par ce procédé. Enfin, une énumération descriptive des espèces de plantes employées à cet usage complète ce travail, qui est illustré de 35 gravures et de diagrammes d'un intérêt pratique. Ed. ANDRÉ.

AMPELOVITIS INTERMEDIA

Jusqu'ici les groupes auxquels on avait donné les qualificatifs *Ampelovitis* et *Spinovitis* étaient relativement distincts, par la forme des feuilles et par les *spinosités*. Tandis que les *Spinovitis* avaient les sarments et même les pétioles des feuilles couverts d'aiguillons spinescents, les *Ampelovitis* se caractérisaient par des feuilles plus ou moins divisées qui rappelaient les Vignes Vierges ou *Ampelopsis*. Aujourd'hui, il n'en est plus ainsi ; des semis que l'on a faits, il est sorti des sujets chez lesquels les deux caractères se rencontrent; telle est, par exemple, la plante qui fait le sujet de cette note, et dont voici la description :

Plante excessivement vigoureuse. Sarments forts, à écorce rougeâtre, prenant à l'automne une couleur gris-jaunâtre très-accentuée, couverts d'aiguillons hispides inégaux, droits ou un peu arqués. Feuilles coriaces, grandes, et en général très-variables, depuis les formes en cœur, entières ou plus ou moins lobées, jusqu'à celles qui ont cinq divisions, en passant par toutes les formes intermédiaires ; d'un vert-gai luisant en dessus, d'un vert glaucescent en dessous. Pétioles fortement hispides-spinescents comme les bourgeons, même sur les nervures. Grappes longues, lâches, ramifiées, à râtle d'abord rouge. Grains sphériques, distants, portant au sommet un court mucron ou apicule qui disparaît en grande partie lors de la maturité. Jus sucré, assez abondant, ayant une légère saveur spéciale. Pépins ovales, courtement acuminés, de grosseur moyenne. Maturité septembre.

Cette espèce, qui par ses fruits pourra peut-être entrer dans la pratique viticole,

[1] Un vol. in-8, de 576 pages et 138 gravures d'après nature, chez Paul Parey, 10, Hedemannstrasse, à Berlin.

[2] Un vol. in-4°, de 104 pages et 7 planches coloriées. Publié à Tokio (Japon). En vente chez Gustave Himmer, à Munich.

[3] Un vol. in-12, de 94 pages et 35 gravures, chez O. Doin, 8, place de l'Odéon, Paris. Prix, 1 fr. 50.

devra certainement faire partie des plantes grimpantes d'ornement, où la placent sa vigueur et la beauté de son ample feuillage, qui prend des formes diverses. Son aspect général se rapproche beaucoup de celui des Vignes Vierges ; ce qui la distingue surtout, c'est l'abondance de ses poils épineux, qui, parfois même, sont plus nombreux que sur des véritables formes de *Spinovitis* du groupe *Davidiana*. Quant à ses Raisins, nous ne pouvons nous prononcer, la quantité n'ayant pas été très-grande à la récolte, qui a été en grande partie mangée par les oiseaux. E.-A. Carrière.

SILENE COMPACTA A FEUILLES JAUNE D'OR

Un fait des plus importants dans l'ornementation des jardins, c'est l'opposition des couleurs, c'est-à-dire la production des contrastes que les plantes doivent produire ; aussi est-il toujours doublement avantageux quand, outre les fleurs, on obtient, sur la même plante, des différences d'effets très-accentuées déterminées par le feuillage. Cela est le cas pour la plante dont nous parlons, qui, par son port, son faciès et sa végétation, rappelle les espèces naines et gazonnantes dont les *Silene* nains printaniers, tels que *pendula*, etc., peuvent donner une idée. En voici une description sommaire :

Plante annuelle, gazonnante, excessivement compacte, atteignant 12 à 20 centimètres de hauteur, feuillée dès sa base. Tiges nombreuses, ramifiées. Feuilles subsessiles, elliptiques-ovales ou obovales, très-entières, rapprochées, régulièrement atténuées aux deux bouts, entièrement d'un beau jaune d'or dans toutes ses parties. Fleurs nombreuses, à calice vésiculeux se prolongeant jusqu'à l'ouverture de la corolle, qui, brusquement rosacée, est régulière et bien ouverte, à pétales bifides, d'un rose doux, à onglet blanc.

La floraison, qui est d'une longue durée, commence avec le mois d'avril ; le port et la végétation, joints à l'abondance de la floraison, en font une plante très-propre à la décoration des parterres, pour en faire des bordures, des massifs, même des gazons fleuris, de la mosaïque, etc. ; on peut même la placer çà et là dans les plates-bandes ou sur le devant des massifs, etc.; mais dans ces conditions ou dans d'autres analogues, il faut avoir bien soin de faire les touffes plus fortes, de façon à ce que les oppositions s'apprécient mieux, que les contrastes soient plus accentués, et, en un mot, que les effets soient plus marqués, devant généralement être appréciés à de plus grandes distances.

Culture et multiplication. — Ces opérations n'exigent aucun soin particulier. On multiplie la plante par semis suivant le terrain dont on dispose, dans le courant de l'automne ou vers la fin de l'été ; les semis et les repiquages se font en pépinière. On relève et met les plantés en place, soit avant, soit après l'hiver, suivant le sol et le climat. E.-A. Carrière.

PIVOINE EN ARBRE HÉLÈNE GENIN

Le semis qui a produit cette variété provient de graines d'une Pivoine rapportée de Milan par feu le maréchal Vaillant et M. Négrier, lors de la dernière campagne d'Italie. C'est de cette plante-mère, qui fut plantée dans le jardin de M. Carrelet, arboriculteur à Montreuil, rue de Vincennes, 51, que furent récoltées les graines dont l'une produisit la plante qui fait le sujet de cette note, la Pivoine *Hélène Genin,* dont voici les caractères :

Plante vigoureuse, compacte, d'une bonne tenue, ayant une grande tendance à se ramifier à feuilles larges, épaisses, d'un vert légèrement glaucescent. Fleurs très-grosses, d'abord légèrement ovales, puis se régularisant et devenant subsphériques ou globuleuses, très-bombées, à contour régulier, larges de 19 à 22 centimètres, de 15 à 17 dans le sens opposé, finement et agréablement odorantes. Pétales très-larges, entiers, blanc carné tendre dans toute la partie supérieure ; le reste, jusqu'à l'insertion sur l'ovaire, est d'un rouge sang strié nuancé, d'autant plus foncé que l'on se rapproche davantage de l'onglet.

Plus la plante arrive vers son complet développement, plus les pétales inférieurs s'élargissent, et comme ils se rabattent sur le pédoncule, ils finissent par cacher celui-ci. C'est alors que la plante atteint son maximum de développement, et qu'elle est fortement bombée sans se déformer. Ajoutons

que les fleurs de cette plante sont très-résistantes, et qu'elles se conservent longtemps sur le pied sans trop se défraîchir.

La plante-mère a les fleurs à peine semi-pleines, de couleur blanc carné dans sa moitié supérieure, tandis que l'autre moitié inférieure est d'un rouge sang, couleur qui vient d'autant plus intense que l'on se rapproche de l'insertion des pétales. Sous ce rapport, du reste, la couleur est absolument la même chez la plante mère.

Semée vers 1883, la plante a fleuri pour la première fois en 1890, et, contrairement à ce qui a généralement lieu, les premières fleurs étaient grosses et parfaites de forme, ce qui semblait un bon indice, un pronostic favorable.

Cette variété a été obtenue vers 1882-1883 par M. Carrelet, arboriculteur à Montreuil, qui a dédié cette plante à sa petite-fille, Hélène Genin.

La multiplication se fait par la greffe en fente, pratiquée sur les racines des Pivoines dites « de la Chine », sur lesquelles elles reprennent et poussent très-bien.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 3240 (Côte-d'Or). — Le *Populus Bolleana* se greffe sur le *Populus alba* ou Blanc de Hollande.

M. E. D. (Oise). — Vous pouvez opérer le **sulfatage de vos Pêchers** en préparant une solution de 2 kilogr. de sulfate de cuivre pour 100 litres d'eau. Si vous voulez les traiter à la bouillie bordelaise, vous en trouverez la préparation indiquée dans la *Revue horticole*, année 1890, p. 279.

N° 3114 (Aube). — On a préconisé bien des **engrais pour plantes de serre**, soit avec des formules toutes faites, soit avec la simple étiquette des inventeurs, comme celle de l'engrais Jeannel, etc. Nous pouvons vous recommander cependant un engrais qui ne présente pas l'inconvénient de la mauvaise odeur, que vous redoutez. Il consiste à prendre des matières fécales réduites en poudrette et désinfectées par le sulfate de fer. On y ajoute du guano, en quantité variable, et l'on emploie ce mélange à l'état pulvérulent, en le semant sur la surface des pots, afin que l'eau des arrosages le fasse pénétrer jusqu'aux racines. Le dosage ne peut être indiqué ; il dépend de la force d'absorption des tissus végétaux, de leur facilité à s'incorporer les substances fertilisantes. Il est évident qu'on pourra beaucoup plus facilement forcer la dose d'engrais à un *Solanum* ou à un *Fuchsia* qu'à un *Pimelea* ou à un *Kennedya*. C'est une affaire d'appréciation et d'expérience.

N° 3007 (Ain). — On fait le **kirsch de la forêt Noire** avec des Cerises cultivées, qui appartiennent surtout à deux variétés : la *Rouge des Vosges* et la *Noire des Vosges*.

On cultive également d'autres variétés locales, en Franche-Comté, par exemple, où l'on emploie les *Taquette*, *Rouge dure*, *Noire dure*, *Clochette*, *Rogatine* et surtout la *Marsotte*.

Ces variétés se greffent sur le Merisier commun (*Cerasus avium*).

Vous pourrez vous procurer les deux premières de ces variétés et peut-être les autres chez M. Baltet, horticulteur à Troyes.

Si vous désirez des renseignements circonstanciés sur la récolte et la distillation du fruit, vous les trouverez dans le *Journal d'Agriculture pratique*, numéros des 5 août 1886 et 25 août 1887.

M. G. (Athènes). — Veuillez mettre à exécution votre obligeante proposition et nous envoyer des noyaux du **Pêcher-Amandier** dont vous nous parlez. La question de l'origine du Pêcher et de ses affinités avec l'Amandier est trop intéressante pour que nous n'employions pas tous les moyens possibles de l'élucider.

N° 3301 (Gard). — Les engrais organiques, essayés **sur les plantes de terre de bruyère**, n'ont guère donné de résultats satisfaisants. Nous vous conseillons d'essayer le **nitrate de potasse**, à petites doses, et pendant la grande végétation des plantes seulement.

M. de L. (Basses-Pyrénées). — Vous trouverez la Pomme *de Jaune*, soit chez M. Louis Leroy, pépiniériste à Angers, soit chez M. Baltet, horticulteur à Troyes.

Pour le vitrage des serres, les bonnes maisons ne manquent pas ; vous trouverez leurs noms et adresses aux annonces du journal.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion-d'Honneur. — Ordre du Mérite agricole. — Congrès pomologique de France. — Les récoltes dans l'Orléanais. — Examen des élèves du cours d'arboriculture de la ville de Paris. — Un laboratoire d'entomologie agricole. — Le pavillon des forêts au bois de Vincennes. — Les Pêches à Paris. — Melon japonais. — Influence de la Fraise *Ed. Lefort* sur ses congénères. — Les *Chamærops excelsa* en plein air au Muséum. — Nouveaux hybrides de *Streptocarpus*. — *Nicotiana colossea*. — Nouvelle race de Dahlias nains. — Dimorphisme de la *Pomme d'Ève*. — Reine Marguerite *Reine des hâtives*. — Zinnia *elegans acaulis*. — Plantes d'ornement nouvellement introduites. — Un nouveau genre de plantes. — Nitrate de soude pour les Orangers. — Dimorphisme d'un Groseillier à grappes. — Moyen d'éloigner les oiseaux. — Les jardinières en Angleterre. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — La boussole remplacée par la montre.

Légion d'honneur. — Par décret en date du 13 juillet, sur la proposition du Ministre de l'agriculture, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur :

M. Simon (Léon), horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle), président de la Société centrale d'horticulture de Nancy, membre du jury des Expositions, tant en France qu'à l'étranger. Médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889, plusieurs diplômes d'honneur, plus de trente ans de services dans l'horticulture.

La *Revue horticole* enregistre avec plaisir la distinction accordée à M. Léon Simon. Rappelons que cet horticulteur distingué est le chef de la maison très-ancienne Simon-Louis frères, de Metz, qui a joué un grand rôle dans la dendrologie européenne et dans la pomologie, par ses collections étendues et ses expériences prolongées.

Ordre du Mérite agricole. — A l'occasion du 14 juillet, ont été promus officiers du Mérite agricole :

M. Asset (Jacques-Eugène), apiculteur et horticulteur à Sèvres (Seine-et-Oise). Chevalier du 29 décembre 1885.

M. Bertin (Pierre-Joseph), vice-président de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise. Chevalier du 17 juillet 1883.

Ce n'est pas sans surprise et sans tristesse que nous avons relevé la promotion au grade d'officier du Mérite agricole du regretté vice-président de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise, Pierre Bertin, décédé le 3 avril dernier, à l'âge de quatre-vingt-douze ans.

Quant il fut nommé chevalier du Mérite agricole, en 1883, la *Revue horticole* disait : « Tous ceux qui connaissent les services rendus par ce doyen de l'horticulture française ne pourront s'empêcher de penser que la distinction qu'il a reçue, si honorable qu'elle soit, est au-dessous de son mérite. » Et plus récemment, le 16 avril dernier, en annonçant sa mort, nous ajoutions : « M. Pierre Bertin, qui était chevalier du Mérite agricole et que l'horticulture française aurait voulu voir depuis longtemps plus largement récompensé, etc. »

L'hommage posthume qu'il vient de recevoir montre que nous avions raison ; mais nos lecteurs regretteront comme nous qu'on ait mis trop longtemps à s'en apercevoir, puisque notre ami vénéré, décédé à l'âge de quatre-vingt-douze ans, n'a pourtant pas encore assez vécu pour connaître la distinction qu'on lui réservait.

Parmi les nominations au grade de chevalier du Mérite agricole, publiées à l'occasion du 14 juillet, nous relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

MM.

Adolphe (Georges-Pierre) dit Bellair, professeur d'horticulture à Compiègne (Oise) : professeur de la Société d'horticulture de Compiègne ; cours théoriques et pratiques.

Alix (Louis-Germain-Gustave), pépiniériste et professeur d'arboriculture à Nancy (Meurthe-et-Moselle) : lauréat dans les concours et expositions ; plus de 20 ans de services.

Argence (Louis), horticulteur à Béziers (Hérault) : fondation d'un Comice agricole ; conférences horticoles : plusieurs récompenses, dont un grand prix d'honneur.

Barate (Julien), conseiller municipal à Perpignan (Pyrénées-Orientales) : création d'une Chambre syndicale des jardiniers ; perfectionnement et développement de la culture maraîchère dans le Roussillon.

Bastard (Auguste-Hippolyte), à Aix (Bouches-du-Rhône), jardinier de la ville d'Aix.

Bideau (Charles), jardinier en chef de l'École de viticulture de Saumur (Maine-et-Loire) ; viticulteur distingué ; 21 ans de services.

Blanc (Jules), viticulteur et horticulteur à Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard) : nombreuses récompenses dans divers concours.

Blanchard, jardinier-botaniste au port de Brest (Finistère) : membres de plusieurs Sociétés savantes ; auteur de diverses publications horticoles ; 26 ans de services.

Carrière (Alfred), industriel à Grenoble (Isère) : Président de la Société horticole de Grenoble.

Chatenay (Louis-Abel), horticulteur à Vitry (Seine): auteur de nombreux articles et mémoires: récompenses dans les concours; 21 ans de services.

Dallé (Louis), horticulteur-pépiniériste à Paris: nombreuses récompenses dans les concours et expositions; 34 ans de services.

Demay (Louis-Modeste), horticulteur à Monveaux (Nord): Président du Cercle horticole de Roubaix; membre du jury dans les expositions.

Dessort (Arthur), cultivateur-grainetier à Cambrai (Nord): nombreuses récompenses, dont plusieurs diplômes d'honneur.

Dewyn (Ferdinand-Auguste), horticulteur à Saint-Acheul-les-Amiens (Somme): services rendus à l'horticulture.

Drevault (François-Édouard), capitaine au 1er bataillon de chasseurs à pied: chargé depuis plusieurs années de la culture du jardin du bataillon; améliorations importantes.

Duval (Célestin), propriétaire-arboriculteur à Boulogne (Seine): professeur d'arboriculture à l'Union française de la jeunesse; expériences et cours pratiques.

El Hadj Moktar M'Sifi, propriétaire à Tlemcen (Algérie): arboriculteur distingué; nombreuses récompenses.

Gatellier (Auguste-Victor), conducteur municipal du service des travaux de la Ville de Paris: professeur d'arboriculture et d'horticulture à l'École normale depuis 17 ans.

Gauthier (Charles-Michel), conducteur municipal des travaux de Paris, attaché aux pépinières municipales du Bois-de-Boulogne: 35 ans de services.

Hochard (Louis), horticulteur à Pierrefitte (Seine): nombreuses récompenses, plusieurs diplômes d'honneur.

Lagleize (Jean), directeur de l'école de Touggourth (Algérie): nombreux essais de culture d'arbres fruitiers et plantes potagères.

Lefebvre (Alfred-Alphonse), propriétaire à Amiens (Somme): membre de la Société d'horticulture, auteur de mémoires sur le chauffage des serres.

Levet (Antoine), horticulteur-rosiériste à Lyon (Rhône): plusieurs diplômes d'honneur; 52 ans de services.

Luizet (Marc), horticutteur à Écully (Rhône): vice-président de la Société d'horticulture pratique du Rhône; plus de 40 ans de services.

Naudin, membre de l'Institut, directeur de la station de physiologie végétale de la villa Thuret, à Antibes (Alpes-Maritimes).

Patry (Louis), jardinier-chef au jardin zoologique d'acclimatation.

Plésant (Émile), propriétaire-viticulteur à Hyères (Var): vice-président de la Société d'horticulture d'Hyères; plusieurs récompenses dont un grand prix d'honneur.

Pradier (Pierre-Marie-Arthur), propriétaire à Périgueux (Dordogne): membre de la Société départementale d'horticulture; organisation d'Expositions horticoles; plusieurs récompenses.

Primout (Jean-François-Anatole), chef de culture au service de la Ville de Paris: cours et conférences sur l'arboriculture; 45 ans de services.

Reige (Louis), propriétaire à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme): trésorier de la Société d'horticulture et de viculture du Puy-de-Dôme; nombreuses récompenses.

Reynal (Antoine-Léonce), propriétaire-agriculteur à Coulounieix (Dordogne): vice-président de la Société d'horticulture; membre du jury dans les Concours; nombreuses récompenses.

Robin (Louis), pépiniériste à Perpignan (Pyrénées-Orientales): lauréat des Expositions d'horticulture.

Sarcé (Pierre-Napoléon), maire d'Yvré-le-Polin (Sarthe): extension donnée à la culture du Pommier et à la sélection des meilleurs fruits; médaille d'or au Concours viticole et pomologique du Mans; plus de 40 ans de services.

Vauvel (Léopold-Alexandre), professeur d'arboriculture à Clamart (Seine): publiciste horticole; président de la Chambre syndicale des cultivateurs du canton de Sceaux.

Vergeot (Alexandre), horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle): importation de plantes nouvelles; nombreuses récompenses.

Viennot (Denis), horticulteur à Dijon (Côte-d'Or): vice-président de la Société d'horticulture départementale; nombreuses récompenses; 37 ans de services.

Congrès pomologique de France. — Rappelons que la prochaine session du Congrès pomologique de France, qui est la trente-troisième, aura lieu à Marseille le 23 septembre prochain, sous les auspices de la Société d'horticulture et de botanique de Marseille. Dans le programme que nous avons sous les yeux, se trouvent indiquées les questions à traiter, qui sont au nombre de six.

1° De la greffe des principales variétés de Vignes françaises;

2° Quels sont les meilleurs porte-greffes pour le midi de la France;

3° Des insectes nuisibles aux Poiriers et aux Pommiers, et de la chenille du Cerisier;

4° Des maladies du Pêcher, telles que la cloque, le blanc des feuilles, le puceron vert, le puceron noir;

5° De la chenille du Figuier;

6° Des meilleurs modes de dessiccation des fruits.

Cette session coïncidera avec une Exposition de fruits et légumes dont le programme sera envoyé à toute personne qui en fera la demande au secrétaire de la Société d'horticulture de Marseille, rue Thubaneau, 52.

Cette Exposition sera nationale pour les fruits, locale pour les légumes. Tous les membres du Congrès seront admis à la visiter gratuitement.

Les récoltes dans l'Orléanais. — A ce sujet, notre collègue, M. Barbier, directeur des cultures de la maison Transon frères, d'Orléans, nous écrit:

Les arbres forestiers sont chargés de graines

et les arbustes aussi. Je crois qu'à tous les points de vue, les produits de la terre donneront un bon rendement ; les Blés gelés, qui ont été refaits en février-mars, seront bons et productifs.

Enfin, les récoltes fruitières seront *très-abondantes* dans notre contrée, cette année.

On voit par cette lettre que tout n'est pas perdu, ainsi que certaines gens semblent le dire, et que, si les fruits manquent ou sont peu abondants, si les récoltes sont faibles ou compromises sur certains points, il n'en est pas de même partout, notamment dans l'Orléanais.

Examen des élèves du cours d'arboriculture de la ville de Paris. — Professeur M. Chargueraud.

Le lundi 6 juillet 1891, un jury présidé par M. Hardy, directeur de l'École d'horticulture de Versailles, se réunissait une première fois, à l'hôtel de la Société d'horticulture de France, pour procéder à l'examen des élèves qui, pendant l'année scolaire 1890-1891, ont suivi les cours de l'École municipale et départementale d'arboriculture. Dans cette réunion, les élèves ont été examinés sur la première partie : *orale*, *écriture*, etc.

Le lendemain, 7 juillet, le jury se réunissait de nouveau, mais cette fois à l'École d'arboriculture de la ville de Paris, à Saint-Mandé, pour procéder aux examens pratiques.

Sur 48 élèves admis à prendre part à cet examen, 29 ont obtenu le certificat d'aptitude aux plantations d'alignement et d'ornement. Ce sont :

MM.	MM.
Level (Charles).	Nustruy (Paulin).
Nouvelon (Jacques).	Piquet (Louis).
Bréchier (Félix).	Prévost (Ernest).
Guernier (Jules).	Duché (Alfred).
Garnier (Céleste).	Franquelin (Désiré).
Silve (Achille).	Parizot (Albert).
Bonpeau (Léon).	Rotet (Camille).
Marais (Pierre).	Ogé (Camille).
Ladrech (Henri).	Imbert (Jean).
Mail (Victor).	Richard (Émile).
Nuyal (Cléophé).	Péricot (Alfred).
Sylvain (Victor).	Cateau (Pierre).
Thiéry (Ernest).	Girardot (François).
Gudefin (Bonaventure)	Pain (Garten).
Saint-André (Louis).	

Un laboratoire d'entomologie agricole. — Cette création est due, nous assure-t-on, à l'initiative du Ministre de l'agriculture et du Conseil général de la Seine-Inférieure. Le nouveau laboratoire d'entomologie agricole a pour mission de donner aux agriculteurs et aux horticulteurs les renseignements dont ils pourraient avoir besoin au sujet des insectes qui leur sont nuisibles. Les Sociétés d'horticulture et d'agriculture, de même que les Syndicats de ces groupes, peuvent s'abonner au laboratoire en question moyennant 50 fr. par an.

Le pavillon des forêts au bois de Vincennes. — Bien que l'on n'ait jamais suspendu complètement le travail de réorganisation de cet édifice, il n'est pas encore achevé, car on n'a pas tardé à s'apercevoir qu'il n'y avait pas qu'à déplacer et replacer les pièces. D'abord, au Trocadéro, où ce pavillon avait été placé, le travail avait été fait beaucoup trop promptement, de sorte qu'un grand nombre de morceaux, mal choisis ou de mauvaise qualité, ont subi, pour la *dépose* et la *repose*, de nombreuses avaries que l'on a dû réparer, ce qui a nécessité beaucoup de main-d'œuvre et fait traîner le travail en longueur. Néanmoins, tout marche ; l'extérieur, la couverture, en un mot, tout ce qui frappe la vue est complètement terminé, et, à le voir du dehors, ce pavillon est même plus beau qu'on ne le voyait au Trocadéro. Quant à l'intérieur, on continue à réparer les avaries et à replacer les pièces ; aussi le travail ne sera guère terminé avant la fin de l'année.

On n'a pas non plus négligé les travaux d'ornementation qui entourent ou accompagnent le monument ; on a planté des massifs de fleurs, semé des gazons, planté des bordures, etc., de sorte qu'aujourd'hui ce pavillon est certainement digne d'être visité.

Les Pêches à Paris. — Grâce aux facilités de communications et surtout aux cultures de Pêches hâtives ou américaines : *Amsden, Alexander, Waterloo,* etc., on a pu voir, cette année, dès le commencement de juin, des Pêches vendues dans les rues de Paris à des prix très-abordables.

Le fait était intéressant à signaler, car les consommateurs n'ont pas paru étonnés de cette hâtiveté, à laquelle, cependant, ils n'étaient pas habitués.

Melon japonais. — Ce fruit, sur lequel nous reviendrons, présente des particularités intéressantes et qui lui sont propres. D'abord, sa forme et ses dimensions, qui cer-

tainement sont uniques dans le genre, sont des plus remarquables. Il ressemble à un petit Cornichon commun ou Cornichon de Paris; il est très-hâtif, et sa chair, qui est verte, est de bonne qualité.

Influence de la Fraise Ed. Lefort sur ses congénères. — Cette influence de la Fraise Ed. Lefort consiste à faire varier la forme des variétés de Fraises plantées dans son voisinage, qui, toutes, ont une tendance très-marquée à l'atténuation du fruit vers le pédoncule, et, au contraire, à se renfler fortement au-dessus du milieu, et à prendre la forme d'un « *battant de cloche* », qui est celle toute particulière à la Fraise *Édouard Lefort*.

Les Chamærops excelsa en plein air au Muséum. — Afin de concourir à l'ornementation des jardins et des carrés de plein air, au Muséum, on avait planté çà et là des Palmiers de Chine (*Chamærops excelsa*) que l'on croyait rustiques et pouvant, avec un léger abri, supporter le froid de nos hivers. Ces Palmiers, sur lesquels, à l'approche de l'hiver, le professeur de culture, M. Maxime Cornu, faisait mettre des petites cabanes en planches, avaient jusqu'ici résisté et acquis plusieurs mètres de hauteur; quelques-uns avaient déjà fleuri et fructifié. Mais ils n'ont pu supporter le froid si subit et si grand de ce dernier hiver. Presque tous sont perdus, bien que certains montrent encore quelques feuilles vertes; mais, généralement, le centre ou cœur est pourri. Le fait est d'autant plus regrettable qu'il en est plusieurs qui avaient déjà donné de bonnes graines.

Nouveaux hybrides de Streptocarpus. — Presque tout le monde, aujourd'hui, connaît ces plantes, originaires d'Angleterre, où elles ont fait tant de bruit; les uns les connaissent pour les avoir vues à Kew ou ailleurs, les autres pour en avoir entendu parler. Les personnes qui, en ce moment, désireraient les voir, pourraient, sans aller bien loin, satisfaire leur désir. Elles n'auraient qu'à se rendre à Neuilly-sur-Seine, chez M. Sallier fils, horticulteur, rue Delaizement, 9, qui se livre particulièrement à la culture des nouveautés. Ils en verraient en ce moment un fort assortiment dans les meilleures conditions de floraison.

Nicotiana colossea. — La réputation dont a joui et jouit encore cette espèce est bien méritée. Ainsi, on peut, en ce moment, en voir un beau sujet et se faire une idée exacte de ce qu'est le *Nicotiana colossea* comme *plante à feuillage*, au Muséum, où l'espèce est plantée en pleine terre dans un des carrés faisant face à la galerie neuve de zoologie.

Nouvelle race de Dahlias nains. — La *Revue horticole* a déjà parlé des Dahlias nains obtenus en Angleterre. Voici venir maintenant ceux que la floriculture lyonnaise nous révèle. Rien de plus curieux que ces Dahlias, qui fleurissent quelques semaines après le semis, lorsque, parfois, certains pieds n'excèdent pas 10 centimètres de hauteur. Cette race, sur laquelle nous reviendrons en en donnant une description et une figure, a été obtenue par M. Léonard Lille, marchand grainier horticulteur à Lyon. Non seulement les plantes fleurissent dès ce jeune âge, mais déjà leurs tubercules sont parfaitement formés; ce sont donc des sujets complets. Comme couleur des fleurs, ils passent du blanc au rouge foncé presque noir, en passant par tous les intermédiaires; les variations ne sont pas moindres en ce qui touche les dimensions des fleurs et même leurs formes. Toutes ces plantes sont à fleurs simples.

Dimorphisme de la Pomme d'Ève. — Cette variété, dont le fruit est très-gros et tardif, souvent coloré rouge, a produit, cette année, dans un jardin, à l'extrémité d'un rameau assez long et grêle, un paquet de Pommes petites rappelant les *microcarpes*, qui ont mûri dès le commencement de juillet. Ces dernières étaient à peau d'un blanc cireux, luisante, de bonne qualité.

Reine Marguerite Reine des hâtives. — Cette variété, dont MM. Vilmorin et Cie se sont rendus propriétaires, outre qu'elle est très-naine (12-15 centimètres), est d'une hâtiveté considérable à fleurir. Ainsi, cette année encore, dans leurs cultures de Verrières, nous en avons vu qui étaient en pleine fleur dès le mois de juin et même plus tôt, lorsqu'on sème de bonne heure. La plante se tient bien, et les fleurs sont grandes, bien faites, d'un blanc pur. Il serait donc possible de cultiver la Reine Marguerite *Reine des hâtives* comme primeur, et de l'avoir en fleurs pour le mois de mai. Nous la signalons tout particulièrement aux fleuristes en boutiques ou à ceux qui « travaillent » spécialement « *pour le quai* ».

Zinnia elegans acaulis. — Cette variété, assurément la plus petite du genre, est, ainsi que l'indique le nom, dépourvue de tiges; ses fleurs, qui sont grandes et de couleurs diverses, portées sur de très-courts pédoncules, semblent reposer sur le sol. Ce sont des plantes très-curieuses, sur lesquelles nous reviendrons lorsqu'on les mettra au commerce.

Plantes d'ornement nouvellement introduites. — M. Max Leitchlin cite, parmi les plantes d'ornement qui lui ont été récemment envoyées par M. Sintenis, botaniste voyageur qui explore l'Asie, recommande les espèces suivantes :

Onosma albo-roseum, plante vivace, velue, à fleurs blanches au moment de l'épanouissement, puis passant par toutes les teintes du rose, pour devenir d'un rouge sang :

Papaver glaucum, espèce vivace, à grandes fleurs d'un rouge cramoisi ;

Tchihatcheffia isatidea, feuilles velues, en rosette, du centre desquelles naît un épi portant de nombreuses fleurs pourpres.

Il appelle de nouveau l'attention sur l'*Arnebia macrothyrsa,* arbrisseau qu'il a reçu antérieurement, dont les inflorescences, de 1 pied de diamètre, sont formées de fleurs de couleur jaune d'or.

Un nouveau genre de plantes. — Décrit et figuré dans le *Botanical Magazine,* le genre *Kirengeshoma*, d'origine japonaise, appartient à la famille des Saxifragées. L'espèce sur laquelle le docteur Rijokiche Yatable a établi ce genre est le *K. palmata*, qui croît dans les bois du mont Ishizuchi, à une altitude de près de 2,000 mètres, ce qui est presque une garantie de sa rusticité. C'est un genre voisin des *Hydrangea.*

Le *Kirengeshoma palmata* produit des inflorescences en panicules lâches. La plante est vivace, à feuilles palmatilobées; quant à ses fleurs, elles sont jaunes, grandes, ont 15 étamines; l'ovaire est infère, triloculaire.

Le *Kirengeshoma palmata* passera très-probablement l'hiver en pleine terre sous le climat de Paris.

Nitrate de soude pour les Orangers. — Nous devons à M. le vicomte d'Avène la connaissance d'expériences très-intéressantes, au sujet de l'influence que possède le nitrate de soude sur quelques plantes de serre, et tout particulièrement sur les Orangers. D'une lettre qu'il vient de nous écrire nous extrayons le passage suivant :

« 1 kilo de nitrate en deux fois, par caisse de 70 centimètres carrés; l'effet est vraiment surprenant, également très-sensible sur les *Phormium*, les Dracænas, Fuchsias, etc. Mais pour les plantes molles, cet engrais les tue. »

Nous reviendrons sur cette question en donnant plus de détails pratiques, afin que chacun puisse, avec profit, employer cet engrais chimique, appelé, paraît-il, à jouer un grand rôle en horticulture.

Dimorphisme d'un Groseillier à grappes. — Sur un Groseillier à grappes très-vigoureux, appartenant à la variété dite Groseillier *Cerise,* il s'est développé spontanément un bourgeon portant des feuilles très-laciniées, finement dentées, en un mot l'analogue de ce qui se produit parfois sur le Groseillier Cassis à feuilles laciniées (*Ribes nigrum laciniatum*). Ce fait s'est produit, vers 1890, chez M. Carrelet, à Montreuil. La plante est très-élégante et très-constante, d'une bonne vigueur moyenne, et constituera un magnifique arbuste d'ornement. Que donnera-t-elle? Formera-t-elle race? Sous ce dernier rapport le fait paraît probable, à en juger par la conformation et l'intensité des caractères.

Moyen d'éloigner les oiseaux. — Un des meilleurs — peut-être même le meilleur — moyen d'éloigner les oiseaux, et qui est probablement aussi le plus simple de tous ceux qui sont connus, est de mettre sur les parties que l'on veut garantir des oiseaux des fils de coton très-blancs, que l'on étend sur les arbres, soit contre les treilles, espaliers, etc., de manière à simuler des lacs. Ce procédé, qui est tellement simple qu'il peut paraître enfantin, éloigne cependant tous les oiseaux, et les moineaux surtout, qui, d'une hardiesse presque audacieuse, redoutant un piège, ne se hasardent jamais à aller picorer là où ils aperçoivent ces engins pourtant si inoffensifs.

Dans Paris, par exemple, où les moineaux pullulent, il serait à peu près impossible de conserver des gazons si, après les avoir semés, on n'étendait en différents sens et en formant des croisillons des fils de coton blanc. Au contraire, à l'aide de ce procédé, les gazons sont complètement protégés.

Les jardinières en Angleterre. — C'est bien de femmes exerçant la profession de

jardinier qu'il s'agit, et non pas des vases et récipients dans lesquels on met des fleurs d'appartement.

Dans une nouvelle revue, dont le titre est *Work and Leisure*, une dame propose de fonder au printemps prochain, aux environs de Londres, une école d'horticulture, où les femmes seules seront admises.

Le *Gardeners' Chronicle* a fait remarquer avec raison que le besoin de créer une semblable institution ne se fait pas absolument sentir ; car, outre que les jardiniers sont en nombre largement suffisant, ainsi qu'on peut le voir par la quantité de ceux qui recherchent des situations, les rudes travaux du jardin ne sont guère faits pour les femmes.

Celles-ci ne peuvent guère, en effet, s'occuper que des fleurs ou des graines, dont la manipulation est délicate et doit être faite par des doigts habiles et exercés.

Du reste, les hommes soucieux de l'avenir de l'horticulture anglaise désirent plutôt voir la fondation d'une école pour les garçons dans le genre de notre École de Versailles, où les jeunes gens recevraient une instruction théorique et pratique en rapport avec les progrès réalisés chaque jour en horticulture.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1].

Valognes, *du 5 au 8 septembre.* — La Société d'horticulture de l'arrondissement de Valognes tiendra sa 44e Exposition annuelle de 1891 du 5 au 8 septembre.

Le programme comprend : 1° les fruits et légumes ; 2° les plantes et fleurs ; 3° les arts et industries horticoles. Des médailles seront mises à la disposition du jury, en faveur des exposants étrangers à l'arrondissement.

Le délai pour les déclarations est fixé au 1er août.

Marseille, *du 23 au 27 septembre.* — La Société d'horticulture et de botanique de Marseille fera une Exposition d'automne, qui s'ouvrira le 23 septembre. Elle portera sur la culture maraîchère, l'arboriculture fruitière et ornementale, et la viticulture.

Les amateurs ou leurs jardiniers, ou les horticulteurs-marchands français, sont invités à prendre part à cette Exposition.

Adresser les demandes pour exposer au secrétaire général de la Société, 52, rue Thubaneau, avant le 31 août.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n° .....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bayeux. — Exp. hort. (Chr. n° 7), du 7 au 11 août.
Compiègne. — Exp. gén. (Chr. n° 14), du 19 au 21 septembre.
Dijon. — Arb. et hort. (Chr. n° 12), 26 août.
Dijon. — Chrysanthèmes. (Chr. n° 12), du 14 au 16 novembre.
Marseille. — Exp. de machines et produits agricoles (Chr. n° 11), du 22 au 30 août.
Melun. — Exp. gén. (Chr. n° 14), du 14 au 23 août.
Mézidon. — Exp. gén. (Chr. n° 14), 13 septembre.
Paris. — Fruits, Glaïeuls, Bégonias et Dahlias (Chr. n° 14), du 26 au 29 septembre.
Paris. — Chrysanthèmes, Cyclamens et Œillets (Chr. n° 14), du 19 au 22 novembre.
Saint-Pierre-sur-Dives. — Exp. gén. (Chr. n° 14), 8 et 9 août.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 6 au 9 septembre.
Anvers. — Exp. gén. (Chr. n° 10), août-septembre.
Montreux. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 23 au 28 septembre.

La boussole remplacée par la montre. — Une manière très-pratique, sinon rigoureusement exacte, de s'orienter avec une montre, est bonne à rappeler, mais le procédé n'est utilisable que lorsque le soleil n'est pas entièrement caché par les nuages.

Il consiste à diriger l'aiguille qui marque les heures vers le soleil. Le point qui se trouve à moitié de la distance comprise entre la petite aiguille et le XII donne la direction du sud, ce qui suffit pour repérer les autres points cardinaux.

En d'autres termes, la direction du sud est donnée par la bissectrice de l'angle formé par la petite aiguille tournée vers le soleil et la direction du chiffre XII marqué sur le cadran de la montre.

Un exemple : Votre montre marque cinq heures du soir ; vous dirigez la petite aiguille vers le soleil, le sud se trouvera à égale distance de XII et de V, c'est-à-dire entre II et III.

La montre marquant sept heures du matin, et la petite aiguille étant tournée vers le soleil, le midi sera entre VII et XII, c'est-à-dire dans la direction de IX et demie. Mais, avant six heures du matin, c'est la prolongation de la bissectrice de l'angle formé par la petite aiguille et la direction de XII qu'il faudrait prendre, et non pas la bissectrice elle-même.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LA COLLECTION DES PRODUITS VÉGÉTAUX AU MUSÉUM

L'origine de cette collection remonte à la fondation du Muséum, autrefois jardin du roi, ainsi que cela ressort du passage suivant, extrait de l'édit de Louis XIII, instituant et organisant cet établissement, en 1635 :

« Voulons que, dans un cabinet, il soit gardé un échantillon de toutes les drogues, tant simples que composées, ensemble toutes les choses rares en la nature qui s'y rencontreront ; duquel cabinet La Brosse [1] aura la clef et régie pour en faire l'ouverture aux jours de démonstration. »

Peu à peu les produits végétaux, alimentaires et industriels se sont ajoutés aux drogues, et, grâce aux envois des nombreux voyageurs naturalistes qui ont parcouru les diverses parties du globe pour enrichir notre grand Musée national, cette collection a fini par prendre une importance considérable.

Malheureusement, le manque de place a fait que, jusqu'à ce jour, toutes ces choses intéressantes n'ont pu être exposées dans des salles publiques. Pendant longtemps, on s'est contenté d'accumuler des matériaux, en attendant des jours meilleurs pour les disposer d'une manière convenable.

La construction d'un nouveau Musée de zoologie ayant eu pour résultat de laisser libre l'ancien bâtiment qui borde la rue Geoffroy-Saint-Hilaire, M. Bureau, professeur de botanique, a obtenu l'autorisation d'installer les collections de produits végétaux dans l'une des salles vacantes.

En procédant à cette installation, malheureusement provisoire, car le local est insuffisant et d'un accès difficile pour le public, M. Bureau a eu surtout pour but de mettre en lieu sûr les objets précieux dont il a la garde, en les disposant de telle sorte que l'on puisse les trouver facilement lorsqu'on en a besoin pour les cours ou pour l'étude. Il a cependant disposé les choses de manière à bien faire ressortir l'importance de la collection et à montrer l'intérêt qu'il y aurait à la mettre sous les yeux des nombreux visiteurs du Muséum.

Nous employons chaque jour des produits alimentaires, médicinaux et industriels dont nous ignorons presque toujours l'origine et sur lesquels on ne trouve de renseignements qu'en compulsant un certain nombre d'ouvrages spéciaux qui sont rarement à la portée du public. Il serait donc très-désirable de voir Paris doté d'un Musée de botanique appliquée, qui intéresserait tout le monde et qui rendrait certainement de grands services. Aujourd'hui que notre expansion coloniale est reconnue nécessaire, on sent en outre, plus que jamais, le besoin de faire connaître les produits exotiques, de manière à attirer sur eux l'attention des industriels. La métropole y trouverait assurément des ressources précieuses nouvelles, et la prospérité de nos possessions d'outre-mer s'en ressentirait.

L'étranger est en avance sur nous pour cela, car nous voyons de semblables collections dans le jardin royal de Kew, dans les Musées Britannique et de South Kensington, de Londres, à Florence, toutes largement installées. En ce moment même, le gouvernement belge met à l'étude la construction d'un bâtiment pour en créer d'analogues dans le jardin botanique de Bruxelles.

En France, nous ne possédons de Musée de botanique appliquée qu'à Rouen. Il existe bien à Paris, cela est vrai, un important Musée colonial, mais il est classé de manière à montrer séparément les productions naturelles de chacune de nos colonies, tandis que les collections du Muséum sont, au contraire, disposées dans un ordre rigoureusement botanique, de manière à donner le tableau des ressources que chaque famille de végétaux fournit à l'homme. Aussi le but poursuivi dans chacun des cas est-il absolument différent.

C'est par l'étude de choses utiles que le public commence généralement à s'intéresser à l'histoire naturelle ; aussi, la disposition des collections de manière telle que l'on puisse voir, à côté des échantillons scientifiques, les produits qui en dérivent, serait-elle très-appréciée des visiteurs du Muséum, qui trouveraient ainsi de nombreux éléments d'instruction.

D'ailleurs, le Muséum reçoit chaque jour, de voyageurs naturalistes, des collections qui se rattachent les unes aux autres et que l'on ne peut pas séparer. D'autre part, lorsqu'il s'agit de produits indéterminés, cet

[1] Guy de La Brosse, médecin ordinaire du roi, fondateur du Muséum.

établissement se trouve dans des conditions exceptionnellement favorables, grâce aux herbiers et aux autres collections qui permettent de les identifier.

Ajoutons encore que ces échantillons sont indispensables pour les cours. Il ne suffit plus, aujourd'hui, de donner une énumération aride des diverses applications des plantes ; on tient à bien pénétrer l'esprit des élèves, et il n'est pas de meilleur moyen pour cela que de mettre les objets sous les yeux.

Un bon nombre de vitrines du Musée de botanique appliquée du Muséum sont déjà installées, et il est, dès maintenant, possible de se rendre compte de la manière dont les choses seront disposées.

Les échantillons sont classés par familles, dans le même ordre que l'herbier, les collections de fruits, de bois, etc. Pour chaque espèce, le port de la plante est indiqué par un échantillon desséché, à moins qu'il ne s'agisse d'une plante de grandes dimensions, auquel cas l'échantillon se trouve remplacé par une photographie ou une peinture. Les produits de chaque plante sont disposés de manière à montrer les modifications plus ou moins grandes que les procédés d'extraction leur ont fait subir; on en trouve ainsi l'histoire complète en observant tous les degrés de leur préparation.

Parmi les vitrines les plus importantes jusqu'à ce jour, on peut citer celle qui montre les emplois du *Cocotier ;* celle qui est consacrée à l'*Alfa,* cette Graminée des hauts plateaux de l'Algérie que nous commençons seulement à utiliser en France, alors que les étrangers viennent la chercher en abondance, dans notre colonie, pour en tirer une foule de produits ; la vitrine montrant l'extraction de la résine, ainsi que les autres produits tirés du *Pin maritime.*

La série des fibres textiles fournis par les familles des Broméliacées, Liliacées, Malvacées, Musacées, Tiliacées, etc., est particulièrement considérable.

Parmi les drogues, on peut remarquer la collection des *Quinquinas*, qui contient tous les types des publications faites par Weddell et par Howard.

D. Bois.

LES GROSEILLIERS A MAQUEREAU SANS ÉPINES

En écrivant cette note, nous n'avons nullement l'intention de recommander ces arbustes fruitiers, d'en faire connaître le mérite ni la culture ; toutes ces choses étant suffisamment connues, les rappeler même serait presque oiseux. On ne pourrait guère faire à ces végétaux qu'un reproche : celui d'être très-épineux, et de blesser les gens quand ils font la cueillette des fruits ; aussi, tous les efforts faits jusqu'à ce jour pour améliorer cette plante ont-ils porté sur les moyens d'arriver à faire disparaître ces organes. Malheureusement, malgré tous ces efforts, on n'était pas arrivé au résultat cherché, et, à part la variété obtenue, il y a plus de trente ans, par feu Billiard, dit *La Graine,* pépiniériste à Fontenay-aux-Roses, et dont nous avons donné une figure et une description dans la *Revue horticole,* on n'avait jusqu'ici aucune amélioration à signaler.

Nous sommes donc très-heureux de pouvoir aujourd'hui appeler l'attention sur une importante modification qui vient de se produire.

L'heureux semeur à qui cette dernière est due est un amateur avantageusement connu des lecteurs de la *Revue horticole,* M. Édouard Lefort, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, à qui l'horticulture est déjà redevable de plusieurs variétés très-méritantes de Fraisiers, dont une surtout est des plus remarquables. Celle-ci, qui a reçu le nom de l'obtenteur a été décrite et figurée dans la *Revue horticole* (1890, p. 84).

Poussé par le désir d'obtenir des variétés méritantes de Groseilliers à maquereau sans épines, voici comment M. Lefort procéda :

Ayant semé des graines récoltées sur le *Groseillier Billiard* (Maquereau sans épine), il obtint un certain nombre de plants, qu'il repiqua et soigna avec attention ; et, comme il répéta cette opération pendant plusieurs années, en choisissant dans chaque semis les individus dépourvus d'épines, et, au contraire, en rejetant tous ceux qui en étaient munis, il parvint à avoir un bon nombre de plantes entièrement inermes et présentant des différences assez sensibles dans le port, la végétation, la vigueur, le feuillage, etc., de manière à constituer des variétés distinctes.

Ajoutons que plusieurs sujets commencent à fructifier, et que, parmi ceux-ci, il en est

qui promettent d'être très-méritants, et dont les fruits, parfois très-abondants, présentent, outre les dimensions, des formes, des couleurs et même des saveurs très-diverses.

On est donc en droit d'espérer qu'il y a là déjà un progrès énorme d'accompli, ce qui sera un acheminement vers un autre beaucoup plus important, que nous ne manquerons pas de faire connaître quand, prochainement, revenant sur ces fruits, nous pourrons en décrire un certain nombre de variétés en indiquant, avec les noms, les caractères qu'ils présenteront.

E.-A. Carrière.

PELTARIA ALLIACEA

Originaire de l'Europe orientale, cette plante vivace, rustique sous le climat parisien, forme de jolies touffes régulières. Ses tiges sont dressées, hautes de 30 à 50 centimètres, glabres et d'un vert glauque léger, comme toute la plante moins les fleurs. Les feuilles basilaires sont entières, obovales, sessiles ; celles de la tige sont cordiformes, sagittées, à oreillettes prolongées de manière à paraître amplexicaules. Les inflorescences sont disposées en faux corymbes au sommet des tiges ; elles sont petites, mais à fleurs nombreuses et d'un beau blanc, qui s'épanouissent pendant tout le mois de mai. A ces fleurs succèdent des siliques pendantes, orbiculaires ou obovales, aplaties comme celles des Lunaires, mesurant 12 à 14 millimètres dans leur plus grand diamètre, et qui ne manquent pas d'une certaine élégance aux mois de juin-juillet.

Mélangé aux autres plantes vivaces printanières, dans une plate-bande ou sur le bord des massifs, dans les jardins paysagers, le *Peltaria alliacea* produit d'agréables effets par le contraste de son feuillage bleuâtre parmi les autres verdures plus foncées, et la blancheur immaculée de ses fleurs complète ce joli ensemble. La légère odeur alliacée qu'exhale ce feuillage lorsqu'on le froisse n'est pas un obstacle à sa culture comme plante d'ornement, car cette odeur ne se perçoit que si l'on cueille les tiges pour en faire des bouquets.

On multiplie le *Peltaria alliacea* soit par division des touffes, à l'automne ou au printemps, soit par graines que la plante produit facilement. Ces graines doivent être semées tout de suite après la récolte ; elles produisent des jeunes plants que l'on repique en pépinière pour les mettre en place à l'automne, afin d'obtenir, l'année suivante, une bonne floraison printanière.

Toute terre de jardin convient à cette plante, qui mérite d'être cutivée plus généralement qu'elle ne l'a été jusqu'à présent.

Le genre *Peltaria,* fondé par Linné et assez voisin des *Lunaria,* fait partie de la tribu des *Isatidées*, dans la famille des Crucifères.

Le port de la plante que nous décrivons rappelle, en effet, celui du Pastel (*Isatis tinctoria*). Indépendamment du *P. alliacea,* deux autres espèces, originaires de l'Asie-Mineure, de la Syrie et de la Perse, appartiennent encore à ce genre ; mais la première est seule cultivée dans les jardins.

Ed. André.

GAMAY PRÉCOCE DE CRONCELS

Le qualificatif *de Croncels,* que nous ajoutons à la variété de Raisin déjà connue sous le nom de *Gamay de juillet,* n'a de raison d'être que pour éviter la confusion très-préjudiciable qui résulte souvent de ces deux plantes, par suite de la grande différence qui existe dans l'époque de la maturité de leur fruit. En effet, l'ancien Gamay, qui paraît être originaire des Vosges, mûrit plus de *huit jours* plus tard que le *Gamay précoce de Croncels,* différence qui, au point de vue de l'exploitation, est d'une importance capitale. Quant au *Gamay précoce de Croncels,* il a été trouvé dans une vigne de l'Aube et mis au commerce par MM. Baltet frères, de Troyes. Dans le Midi, il mûrit de quatre à six semaines avant le Gamay commun du centre et du nord de la France. Sa précocité est telle qu'il y a souvent sur le même sarment pincé et repincé trois fructifications successives, qui, généralement, mûrissent assez bien.

Le *Gamay précoce de Croncels* n'est pas seulement hâtif ; il est très-productif. Ainsi, dès le 20 mai, tous les bourgeons d'un espalier exposé au levant portaient 2 à 3 belles et fortes grappes, ce qui n'existe sur aucune autre variété placée dans les mêmes conditions.

E.-A. Carrière.

ALEXIS LEPÈRE ET FÉLIX MALOT

Les personnes qui ne connaissent Montreuil-aux-Pêches que par la réputation que lui ont value ses cultures se font généralement de cette commune une idée fausse sur les cultures qui s'y font et sur ceux qui les exécutent. Sous le premier rapport, l'opinion dominante est que, tous les arbres qu'on cultive dans cette commune sont des modèles de perfection comme forme et direction, et que les cultivateurs, outre leurs connaissances pratiques, sont des lettrés, sachant mener de front la théorie et la pratique, et, par conséquent, étant capables de professer et d'écrire sur le jardinage. Une telle idée serait une erreur complète, surtout en ce qui concerne l'enseignement *écrit*.

Certes, les cultivateurs de Montreuil ne sont pas illettrés, mais on peut presque dire qu'ils se soucient fort peu d'écrire sur les choses de leur métier.

Dans le nombre très-considérable de praticiens que compte Montreuil, c'est à peine si l'on en compterait trois ou quatre qui aient écrit sur leur partie, que, pratiquement, presque tous connaissent pourtant bien ou même très-bien.

Ne parlant que des *praticiens-auteurs*, c'est-à-dire de ceux qui ont écrit sur la culture des Pêchers, au lieu de trois ou quatre, nous devrions dire *deux :* feu Lepère (Alexis) et Malot (Félix), dont nous donnons ici les portraits (figures 82 et 83).

Les circonstances nous ont donné le moyen de réparer un peu un oubli qui, pour Montreuil, serait presque de l'ingratitude : laisser ignorer le nom de deux de ses enfants qui ont tant contribué à grandir la réputation de cette commune.

Non seulement Montreuil n'a rien dit de ces deux cultivateurs émérites, mais même la Société d'horticulture de Paris, dont ils étaient des principaux membres, n'en a jamais parlé, et si ce n'était à cause de leurs très-grandes connaissances pratiques qui les faisaient mettre de presque tous les comités et faire partie de toutes les commissions d'examen, les noms de Lepère (Alexis) et de Malot (Félix) ne se trouveraient pas dans les annales du jardinage si ce n'est que par le fait de circonstances fortuites, tandis qu'au contraire ces noms devaient s'y rencontrer.

Fig. 82. — Félix Malot.

Nous croyons donc qu'il y a lieu de réparer cette omission qui, de la part des Montreuillois, leurs collègues et leurs contemporains, est presque un déni de justice. En effet, ce n'est que depuis un très-petit nombre d'années que l'attention de la municipalité de Montreuil, attirée sur la personnalité de Lepère (Alexis), dédia une rue à sa mémoire : la rue *Alexis-Lepère*. Quant à Malot (Félix), rien encore ne consacre son souvenir. A quand donc ce juste tribut de reconnaissance ?

Après ces quelques observations nécessaires, nous allons examiner la vie des ces deux hommes en commençant notre examen par le plus âgé des deux, par Malot.

Malot (Félix-François) (fig. 82), né à Montreuil le 26 mars 1796, mourut dans cette commune le 14 mars 1873. Son père, Anne-François-Félix Malot, avait épousé Jeanne-Marie Mainguet.

Malot a publié, dans les *Annales de la Société d'horticulture de Paris,* diverses notices sur la culture du Pêcher, dont une a pour titre : *Traité succinct de la culture du Pêcher sous la forme carrée.* Un opuscule a également paru sous ce titre : *Abrégé de l'éducation pratique du Pêcher en espalier sous la forme carrée*, exécutée pour la première fois à Montreuil de 1822 à 1830.

Outre cet opuscule sur le Pêcher, qui contient 38 pages, avec une figure triple, admirablement dessinée et gravée, Félix Malot a publié un assez remarquable travail sur la Vigne, intitulé : *Exposé pratique de la taille raisonnée de la Vigne dans les jardins.*

Cet ouvrage, tout à fait pratique et qui représente une Vigne conduite à la Thomery à 11 cordons, est accompagné de deux planches plusieurs fois pliées, parfaitement dessinées et gravées; il a paru en 1854.

Ces deux opuscules ont été plus tard réunis en une brochure comprenant 100 pages de texte et 3 grandes planches sur acier, parfaitement exécutées.

Comme récompense honorifique, Félix Malot fut nommé chevalier de la Légion-d'Honneur en 1858. Il avait été adjoint au maire de Montreuil de 1866 à 1870.

Arrivons maintenant à son collègue Lepère.

Lepère (Alexis) (fig. 83), est certainement celui qui, de tous les cultivateurs de Pêchers, a le plus largement contribué à la réputation de Montreuil, et, comme tel, il est assez connu pour nous dispenser d'en parler longuement. Il suffit de dire qu'il est, dans la culture des Pêchers, la personnification la plus élevée du progrés réalisé en ce genre.

Né à Montreuil le 9 mai 1799, Lepère (Alexis) était fils de Jacques Lepère, cultivateur, et avait pour mère Marie-Madeleine Duchatelle Il mourut à Montreuil le 25 mai 1882.

Nous n'avons pas à nous étendre sur les connaissances pratiques de cet éminent cultivateur; sous ce rapport, il nous suffirait de rappeler que c'était l'homme le plus expert que l'on ait jamais connu en ce genre. Aussi et sans hésiter peut-on dire que, comme cultivateur de Pêchers, c'est la plus grande figure du XIXe siècle.

Fig. 83. — Alexis Lepère.

Alexis Lepère a publié, en 1841, un ouvrage intitulé : *Pratique raisonnée de la taille du Pêcher en espalier carré* (160 pages avec 8 planches sur acier, exécutées dans la perfection). C'est la seule publication qu'il ait jamais faite.

Comme distinctions honorifiques, il fut nommé chevalier de la Légion-d'Honneur en 1855, et, en 1867, chevalier de l'Ordre de Léopold, de Belgique.

En terminant et pour conclure sur des éléments biographiques de Lepère (Alexis) et de Malot (Félix), nous croyons devoir faire observer que ce ne sont pas les seuls qui, à Montreuil, se soient fait remarquer par leurs connaissances sur la taille du Pêcher. Mais si nous nous sommes borné à ces deux cultivateurs, c'est parce que, outre leurs connaissances pratiques, — qui étaient assurément très-grandes, — ce sont les seuls, à Montreuil, qui aient écrit sur leur métier.

E.-A. Carrière.

CULTURE DES SALPIGLOSSIS

Originaires du Chili, les *Salpiglossis* donnent en abondance des fleurs dont les corolles en entonnoir, assez longuement pédonculées, sont remarquables à l'intérieur par la singularité de leur coloris, des plus variés. Sur un fond blanchâtre, jaune-mordoré, brun foncé, cramoisi, écarlate, rose ou chamois rosé, violet, pourpre-ardoisé, etc., se dessinent des marbrures longitudinales, bleuâtres, jaunes, dorées ou brunâtres, marquées de teintes ombrées et veloutées qui donnent à ces fleurs un cachet d'originalité tout particulier.

Aussi les *Salpiglossis* gagnent beaucoup à être vus de près, d'autant plus que c'est surtout à l'intérieur que leurs fleurs sont très-curieuses ; d'autre part, ces plantes ne présentent aucune difficulté de culture. Une fois les graines semées, on n'a plus besoin de s'en inquiéter autrement que pour entretenir le terrain en bon état de propreté. Leurs tiges, mises dans l'eau, s'y conservent parfaitement pendant plusieurs jours et continuent à fleurir.

La floraison des *Salpiglossis* a lieu dans les premiers jours de juillet; on peut en former de beaux massifs isolés, en orner des plates-bandes, etc., etc.

Cette plante supporte difficilement la transplantation, aussi doit-on semer en place de la fin d'avril en mai, à une exposition chaude et aérée, en terre saine, légère et riche en humus. La graine, qui est très-fine, devra être très-peu recouverte, puis les arrosements devront être très-modérés. Après la levée, on éclaircira les plants s'ils sont trop épais. Du reste, la culture est simple et facile, et, disons-le, assez bien connue. Ce qu'on sait moins, c'est que le *Salpiglossis* peut être considéré comme plante vivace, ce que l'expérience nous a démontré; ainsi, l'année dernière, à l'automne, nous avons mis en pots des plants qui avaient déjà fleuri; ils ont été conservés tout l'hiver à l'abri de la gelée sous des châssis; au printemps, la végétation a été des plus vigoureuses, et au mois de mai, nous avons eu des *Salpiglossis* couverts de larges fleurs aux coloris les plus variés.

De plus, si la transplantation est presque impossible au premier âge, elle est des plus faciles avec les vieux pieds; on pourra donc, par cette culture, avoir, dès le mois de mai, des massifs de fleurs brillantes qui précéderont les Pétunias, les Zinnias et les Œillets dans la décoration des parterres.

CATROS-GÉRAND.

LA FLORAISON DES ORCHIDÉES

Le *Kew Bulletin* de mars 1891 contient la liste des Orchidées ayant fleuri dans cet établissement pendant l'année 1890. Cette liste nous a paru si intéressante que nous nous sommes livré à un petit travail de pointage des espèces les plus intéressantes. Voici, au préalable, quelques mots sur cette importante collection.

Il y a maintenant (janvier 1891) 1,342 espèces d'Orchidées cultivées à Kew, comprises dans 158 genres. Toutefois ces chiffres ne contiennent pas les 150 variétés appartenant à différentes espèces, et plus de 100 plantes non déterminées.

Cette liste ne renferme pas non plus les Orchidées de l'Europe, excepté le genre *Orchis* (3 espèces); les genres auxquels appartiennent nos Orchidées indigènes n'y sont pas représentés. Nous avons cependant vu un bon nombre de nos espèces européennes cultivées en plein air dans cet établissement, ce qui nous permet de croire que, sur les 348 genres admis par Bentham et Hooker, Kew possède environ la moitié de ce nombre en représentants vivants.

Cette collection diffère par sa composition et par son extension de celles que l'on rencontre chez les amateurs ou chez les horticulteurs. Là on ne vise ni à l'effet ni à l'ornement, mais on cherche à posséder et à pouvoir cultiver les petites espèces, bien que non ornementales et n'ayant qu'un intérêt scientifique, cela dans le but de posséder le plus grand nombre d'espèces possible. Bien que n'ayant pas un grand nombre de plantes en fleurs au même moment, cette collection ne manque cependant jamais d'intérêt, ainsi que l'on pourra s'en convaincre par les tableaux ci-dessous.

Cette liste énumère 766 espèces, toutes exotiques (excepté 2).

Nombre d'espèces fleurissant chaque mois :

Janvier	85
Février	108
Mars	104
Avril	104
Mai	125
Juin	101
Juillet	87
Août	90
Septembre	96
Octobre	108
Novembre	114
Décembre	99

Nombre d'espèces fleurissant pendant :

Un mois	509
Deux mois	154
Trois mois	64
Quatre mois	18
Cinq mois	5
Six mois	4
Sept mois	2
Huit mois	2
Neuf mois	1
Douze mois	7

Parmi ces espèces, 19 fleurissent deux fois par an ; ce sont :

Catasetum Garnettianum.
— *Gnomus.*
Cattleya Forbesii.
Chysis bractescens.
Cirrhopetalum picturatum.
Cymbidium Lowianum.
Dendrobium Ainsworthii.
— *lingulæformi aff.*
— *Mac Carthiæ.*
— *undulatum.*
Masdevallia platyrhachis.
Miltonia cuneata.
Octomeria supra glauca.
Polystachia grandiflora.
Pleurothallis velotipes.
— *villosa.*
Scuticaria Steelei.
Zygopetalum Wailesianum.

Nom des espèces dont la floraison est la plus prolongée.

Pendant les douze mois de l'année :

Cypripedium conchiferum.
— *longifolium.*
— *Roezlii.*
— *Sedeni.*
Masdevallia octhodes.
— *pulvinaris.*
Odontoglossum crispum.

Pendant neuf mois :

Cypripedium porphyreum.

Pendant huit mois :

Oncidium Papilio.
Spathoglottis Vieillardii.

Pendant sept mois :

Cypripedium cardinale.
Sobralia sessilis.

Pendant six mois :

Cottonia macrostachya.
Cypripedium caturum.
Ornithidium Sophronitis.
Phajus Bensoniæ.

Pendant cinq mois :

Broughtonia sanguinea.
Cypripedium bellatulum.
Phalænopsis amabilis.
— *Buyssoniana.*
Stenoglottis fimbriata.

Pendant quatre mois :

Bletia verecunda.
Calanthe Veitchii.
— *veratrifolia.*
— *vestita.*
Catasetum discolor.
— *macrocarpum.*
Cœlogyne speciosa.
Cypripedium insigne.
— — var. *Maulei.*
— *Schlimii.*
Maxillaria cucullata.
— *grandiflora.*
— *Meleagris.*
Pleurothallis cardiocrepis.
Saccolabium Pechei.
Sophronitis grandiflora.
— — var. *rosea.*
Vanda Kimballiana.

Le plus grand nombre d'espèces fleurissant ensemble est de 125 dans le mois de mai, et le plus petit nombre est de 85 dans le mois de janvier ; la moyenne pour chaque mois est d'un peu plus de 100.

Quelques-uns des genres les plus importants de cette liste sont : *Dendrobium*, dont 69 espèces ont fleuri en 1890 ; *Masdevallia*, 53 espèces ; *Cœlogyne*, 31 espèces ; *Oncidium*, 40 espèces ; *Odontoglossum*, 28 espèces ; *Cattleya*, 24 espèces, et *Cypripedium*, 98 espèces (non compris les hybrides). Parmi les genres moins nombreux en espèces ou moins connus, on peut citer les *Angræcum*, 17 espèces ; *Bolbophyllum*, 19 espèces ; *Catasetum*, 9 espèces ; *Pleurothallis*, 20 espèces, et *Phalænopsis*, 12 espèces.

Nous ne chercherons pas à interpréter cette liste sous d'autres points de vue ; les quelques chiffres et tableaux ci-dessus intéresseront sans doute les orchidophiles et pourront, espérons-le, leur être de quelque utilité. De plus, ils prouvent amplement que la vogue toujours croissante dont les Orchidées jouissent n'est pas, autant que certaines personnes le disent, une question de mode.

N'étaient leur prix quelquefois assez élevé et leur entretien assez coûteux, ce seraient les plantes les plus recommandables à tous égards.

S. Mottet.

GERANIUM ARMENIUM

Depuis deux ans je cultive, à Lacroix, un *Geranium* que j'ai reçu d'un horticulteur suisse, sous le nom de *G. Gerardi*.

C'est le plus beau des Géraniums de pleine terre, ce qui est beaucoup dire, car ce genre contient de très jolies espèces, rustiques, dont la floraison s'échelonne depuis le printemps jusque fort avant dans l'été.

Mais j'ai cultivé cette plante au milieu d'autres *Geranium*, comme *G. pratense, G. macrochizum, G. platypetalum, G. Endressii, G. roseum, G. sanguineum,* etc. ; elle les surpasse toutes par l'abondance et l'éclat de ses fleurs, qui sont du plus riche violet pourpre, à onglet noir.

En voici la description :

Plante vivace très-vigoureuse, rameuse, glabre ou pubérulente, atteignant 80 centimètres de hauteur. Feuilles radicales érigées, à pétiole grêle, raide, obscurément trigone, sillonné, teinté de rouge comme les pédoncules, à limbe étalé, d'un beau vert, orbiculaire, large de 20 à 25 centimètres, à 5 lobes principaux, profonds, trifides et grossièrement dentés, à *sinus* largement ouvert, à dents mucronées, à nervures rayonnantes et réticulées, profondément enfoncées (ce qui rend la partie supérieure bullée) ; feuilles caulinaires insérées aux articulations, opposées, à pétioles graduellement plus courts, subsessiles au sommet, 3-5 lobées et laciniées dentées ; stipules dressées, oblongues, rouges. Tiges dressées, nerveuses, sillonnées, aiguës, dichotomes, tuméfiées aux articulations. Inflorescence en cyme très-lâche et feuillée, à pédoncules biflores glanduleux-hispides comme le calice, à lobes ovales et striés, à pointe sétacée, à bord membranacé. Corolle du plus beau rouge-violet brillant, large de 4 centimètres, bien étalée, à pétales entiers obovales, largement marqués à l'onglet d'une macule noire fourchue s'irradiant en 5 veines également foncées.

Ces belles fleurs se succèdent de juin en juillet, pendant deux mois, et comme elles sont aussi nombreuses que fugaces, chaque matin la plante est couverte d'une nouvelle parure de corolles ouvertes. Le pied qui a servi à faire l'aquarelle d'où est sortie la planche ci-contre a produit des fleurs par centaines cette année. Il était placé au pied d'une rocaille artificielle, en pleine terre ordinaire de jardins, et n'a reçu aucun soin particulier.

J'ai cherché en vain d'où pouvait provenir le nom sous lequel j'ai reçu cette plante. M. Henry de Vilmorin m'a écrit qu'il avait, sous le nom de *G. armenium,* une espèce qui ressemblait beaucoup à la mienne par le feuillage, mais il n'avait pas de fleurs, et je n'ai pu en savoir davantage ni comparer complètement les deux plantes.

Le *Geranium armenium*, comme la plupart de ses congénères que j'ai énumérés plus haut, est extrêmement facile à cultiver. Les tiges se tiennent bien et n'ont pas besoin de tuteurs, ce qui n'est pas toujours le cas pour certaines autres congénères, le *G. platypetalum* par exemple. Il tient plutôt du *G. pratense* pour la vigueur des hampes et leur bonne tenue. Comme lui, il aime une terre profonde, légère et fraîche.

La multiplication de cette plante se fera, soit par graines, qui devront être semées au printemps en pépinière et produiront des jeunes plantes qui seront repiquées d'abord et ensuite mises en place dans la plate-bande des plantes vivaces ou dans les rocailles, soit par séparation des touffes. Si les pieds qu'on possède ne donnaient que peu ou pas de graines, ce qui se produit assez souvent parmi les Géraniums de pleine terre, l'éclatement des touffes devrait se faire à l'automne. On aurait, de cette façon, des plantes ayant eu le temps de reprendre avant l'hiver et de se préparer à fleurir en juin suivant. Pour obtenir de beaux exemplaires, on doit recommander de laisser les pieds en place pendant plusieurs années ; on peut ne les relever que tous les quatre ou cinq ans ; ils deviennent ainsi beaucoup plus vigoureux et plus floribonds.

Ed. André.

Geranium armenium.

JARDIN A LA TURQUE D'ISMAÏL-PACHA

PRÈS DES PYRAMIDES D'ÉGYPTE

Le jardin à la turque dont on peut voir le plan ci-contre (fig. 84) est l'ancien jardin privé du harem de S. A. Ismaïl Pacha, ex-khédive d'Égypte. De forme rectangulaire, il est trois fois plus long que large et d'une superficie de vingt-cinq mille mètres environ. Créé en 1865 par un jardinier appelé de Constantinople, avec le concours d'un architecte du même pays, c'est un jardin à la turque comme ceux que l'on peut voir autour des riches habitations de la capitale de l'empire ottoman.

Les allées carrossables de celui dont nous donnons le plan ont quatre mètres de large; elles sont pavées avec joints cimentés et trottoirs d'un mètre de large, de chaque côté bordés de marbre blanc. Ces trottoirs sont garnis à la surface, pour les piétons, de mosaïques formant des dessins de toute sorte, avec des cailloux de diverses couleurs apportés de Constantinople et enfoncés dans un bain de ciment jusqu'à moitié de leur épaisseur.

Au milieu de ce jardin se trouve une grotte construite par des rocailleurs, également venus de Constantinople, avec des pétrifications d'arbres et de pierres poreuses magnifiques que l'on trouve en masse au désert, non loin de Gyzé, à peu de distance des pyramides et dans la partie du désert appelée « forêt pétrifiée ». Des ponts en marbre, en bois rustique, en fer et en bois pétrifié ajustés avec du ciment, traversent çà et là une petite rivière sillonnant le milieu de la pelouse, formée exclusivement de *Lippia repens*. Des kiosques, des volières, belvédères, pavillons de repos et fontaines de toutes sortes dans le style oriental, décorent aussi ce jardin.

En dehors, en face du palais, se trouve la nouvelle route exhaussée à trois mètres au-dessus du sol, pour former abri contre les inondations du Nil et qui conduit directement aux grandes pyramides de Gyzé, situées à une lieue de ce jardin, lequel se trouve à mi-chemin du Caire aux pyramides, près du village de Ghizek sur les bords du Nil. Le palais de Ghizé étant lui-même aujourd'hui relié avec le Caire par une belle avenue plantée d'*Albizzia Lebbek* et par un pont sur le Nil, on peut maintenant, dans l'espace d'une après-midi, aller en voiture ou à baudet du Caire aux pyramides en passant par Gyzé, et faire l'ascension de ces monuments gigantesques.

A l'est du jardin privé du Harem se trouve un autre jardin moitié plus grand, également de forme rectangulaire, mais plus long et plus large que celui-ci. C'est le parc du Salamlik, séparé du premier par un mur élevé, et lui-même est entouré de murs, dont celui de l'est borde le Nil. L'entrée du nouveau palais de réception se trouve dans le parc du Salamlik, récemment créé dans le style paysager français et qu'il est par conséquent inutile de décrire ici.

Au nord du jardin privé du Harem, se trouve un parc fruitier également tracé dans le style paysager français et entouré de murs où les massifs sont composés d'arbres fruitiers de toute sorte, notamment d'Orangers venus des pépinières de la Sicile et qui ont été plantés dans ce jardin il y a une quinzaine d'années. La superficie du parc fruitier de Gyzé est trois fois plus grande que celle du jardin du Harem.

Enfin, à l'ouest du jardin privé du Harem, se trouve un enclos aussi entouré de murailles et destiné à une ferme modèle, d'une vingtaine d'hectares de surface environ. Tel est le groupe de jardins et cultures du palais khédivial de Gyzé.

Parmi les arbres isolés sur les pelouses du jardin de Gyzé, nous citerons :

Le *Poinciana regia*, qui y fleurit et fructifie comme dans son pays. C'est le plus bel arbre d'ornement que l'on puisse voir. Au moment de la floraison, la tête de l'arbre a la forme d'un immense bouquet de fleurs écarlates.

Le *Ficus bengalensis*, dont la tête est portée par un tronc autour duquel se trouvent de nombreux autres troncs formés de racines adventives descendues des branches dans le sol et formant comme une petite forêt de troncs entre lesquels on peut se promener sous un délicieux ombrage. Les *Ficus elastica, amazonica, japonica, ferruginea, religiosa*, etc., et un grand nombre d'autres espèces de ce beau genre prospèrent dans les jardins de Gyzé, où ils constituent de fort beaux aspects par leur feuillage persistant et abondant.

Le *Solanum macranthum* acquiert à Gyzé les dimensions d'un arbre à grandes et belles feuilles découpées, à grandes fleurs d'un beau bleu violacé passant au blanc en vieillissant, auxquelles succèdent de gros fruits arrondis.

Parmi les Conifères cultivées à Gyzé, le *Pinus halepensis*, le *Cupressus pyramidalis* et quelques *Araucaria* sont les seuls représentants de cette famille.

Beaucoup de Palmiers exotiques sont cultivés avec succès en Égypte, notamment les *Latania borbonica, Cocos flexuosa,* et l'*Oreodoxa regia ;* ils y fleurissent et fructifient abondamment.

De nombreuses espèces de Bambous ornent les jardins de Gyzé ; les plus vigoureuses y produisent des perches de la grosseur de la jambe et de vingt mètres de hauteur.

L'*Eucalyptus Globulus* fleurit et fructifie dans ces jardins, où il a acquis la hauteur des plus grands arbres.

Le *Grevillea robusta,* isolé sur les pelouses, y forme un arbre magnifique ayant la tête pyramidale toujours verte.

Le *Pterospermum platanifolium* y produit au printemps des fleurs qui exhalent une odeur suave.

On remarque encore les arbres suivants dans les jardins de Gzyé :

Araucaria Cunninghami.
— *excelsa.*
Broussonetia papyrifera.
Cassia Fistula.
Casuarina stricta.
Citharexylon quadrangulare.
Dalbergia melanoxylon.
Diospyros Ebenaster.
Eriodendron anfractuosum.
Erythrina Corallodendron.
Feronia elephantum.
Jacaranda mimosæfolia.
Kigelia africana.
Melia Azedarach.
Parkinsonia aculeata.
Phytolacca dioica.
Pongamia glabra.
Sapindus senegalensis.
Schinus Molle.
Sterculia Hartmanniana.
— *platanifolia.*
Stillingia sebiferu.
Tamarix arborea.
Tecoma stans.

Les arbres et arbrisseaux composant les massifs dans les jardins de Gyzé sont :

Abutilon striatum.
Acacia Catechu.

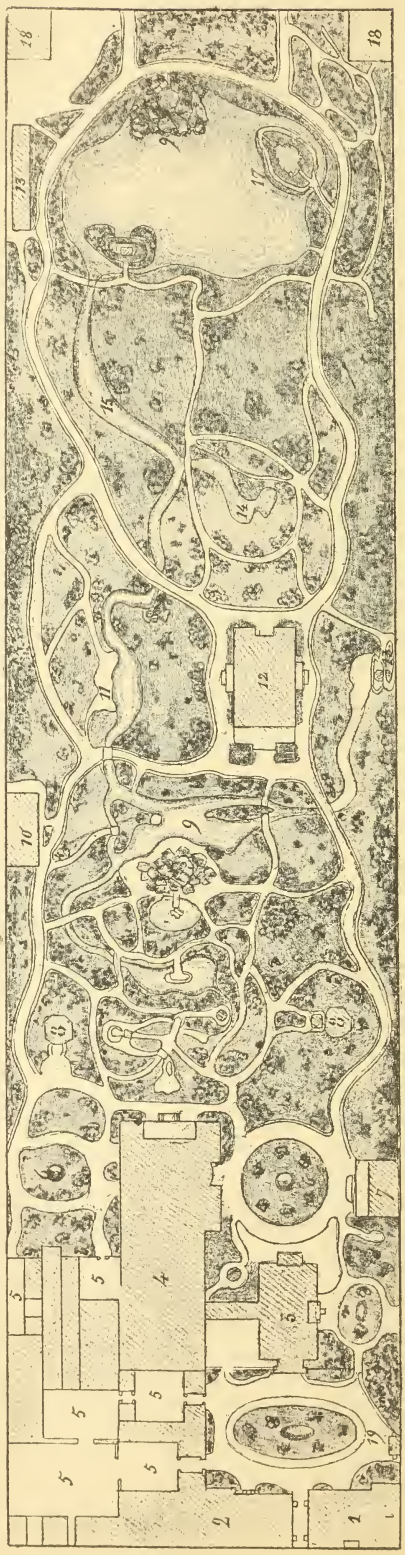

Fig. 84. — Jardin à la turque d'Ismaïl-Pacha, près des pyramides d'Égypte.

1. Salle d'attente. — 2. Salle de réception. — 3. Salle à manger. — 4. Sérail. — 5. Cours. — 6. Jets d'eau et fontaines. — 7. Salamlik. — 8. Kiosques. — 9. Grotte et lacs. — 10. Habitation. — 11. Embarcadère. — 12. Habitation. — 13. Cascade. — 14. Volières. — 15. Rivière. — 16. Serre. — 17. Pavillon de réception. — 18. Concierge, salle d'attente. — 19. Sortie sur l'embarcadère du Nil.

Acacia Farnesiana.
— *lophantha.*
— *melanoxylon.*
— *mollissima.*
Aloysia alba.
— *citriodora.*
Aralia papyrifera.
Bauhinia candida.
Buddleia Lindleyana.
— *madagascarensis.*
Callixa dichrostachys.
Carolinea insignis.
Cassia falcata.
Cestrum nocturnum.
Clerodendron Bungei.
— *ligustrinum.*
Coccoloba platyclada.
Cordia subopposita.
Datura fastuosa.
Duranta Plumieri.
Elæagnus angustifolia.
Erythrina Crista-galli.
Gardenia florida.
Grewia corylifolia.
— *membranacea.*
— *quadrangularis.*
Habrothamnus elegans.
Hibiscus mutabilis.
— *Rosa sinensis.*
Inga pulcherrima.
Jasminum triumphans.
Jatropha Curcas.
Lagerstrœmia indica.
Lantana Camara.
— *Sellowiana.*
Ligustrum japonicum.
— *ovalifolium.*
Linum trigynum.
Melaleuca pinifolia.
Melia sempervirens.
Meyena erecta.
Mogorium Sambac.
Moringa pterigosperma.
Murraya exotica.
Myrtus communis.
Nerium Oleander.
Phlomis Leonurus.
Pistacia Therebinthus.
Plumiera alba.
Poinsettia pulcherrima.
Sciadophyllum pulchrum.
Solanum amazonicum.
— *crinitum.*
— *japonicum.*
— *laciniatum.*
— *pseudocapsicum.*
— *pyracanthum.*
Sparmannia africana.
Tabernæmontana coronaria.
Vitex Agnus-castus.
Volkameria japonica.
Xylophylla latifolia.

Parmi les arbres fruitiers, toutes les espèces de Bananiers y fructifient abondamment pendant l'été et à l'automne. Diverses variétés de *Diospyros Kaki* y fructifient également.

Les Orangers, notamment les Mandariniers et les Sanguines, dites du Caire, y produisent d'excellents fruits, ainsi que les Orangers à fruits jaunes, les Limoniers, Pamplemousses, Cédratiers; tous les arbres de cette famille y donnent d'excellents fruits, qui constituent l'un des plus beaux ornements de ce jardin pendant l'hiver.

Les Grenadiers, Goyaviers, Anoniers, Manguiers, Jambosiers, Papayers, Tamariniers et Figuiers y mûrissent également leurs excellents fruits.

Le *Terminalia Catappa,* bel arbre de l'Inde, isolé dans ce jardin, y produit de nombreux fruits gros comme des Noisettes et qui sont comestibles.

Enfin l'*Ægle Marmelos,* joli petit arbre de la famille des Aurantiacées, y produit également de nombreux fruits exhalant un parfum agréable.

Parmi les arbrisseaux volubiles, les plus remarquables sont :

Arauja albens.
Bignonia radicans.
— *venusta.*
Bougainvillea fastuosa.
— *spectabilis.*
Boussingaultia baselloides.
Cæsalpinia sepiaria.
Cryptostegia grandiflora.
Ficus stipulata.
Hedera algeriensis.
Hoya carnosa.
Hyptage Madablota.
Jasminum grandiflorum.
Kennedya splendens.
Lonicera sempervirens.
Passiflora cœrulea.
— *quadrangularis.*
Plumbago cœrulea.
Pterolobium abyssinicum.
Quisqualis indica.
Solandra grandiflora.
Stephanotis floribunda.
Tecoma capensis.

Les Roses, parmi les fleurs d'ornement, jouent un rôle important dans les jardins khédiviaux; les variétés *Malmaison, Gloire de Dijon, Maréchal Niel, la France,* etc., que nous y avons fait propager en grand, y fleurissent pendant toute l'année, ainsi qu'une collection de 100 variétés de choix qui nous fut envoyée de Paris, et qui ont toutes fleuri et prospéré.

Parmi les plantes vivaces cultivées dans

les jardins des bords du Nil, nous citerons :

Canna.
Clivia nobilis.
Curculigo.
Gynerium argenteum.
Heliconia brasiliensis.
Musa Ensete.
Phormium tenax.

Les plantes vivaces cultivées en corbeilles ou en plates-bandes sont :

Adhatoda Vasica.
Cuphea eminens.
Gaura Lindheimeri.
Goldfussia amygdalifolia.
Heliotropium peruvianum.
Lavandula Spica.
Œillets remontants.
Panicum plicatum.
Pelargonium grandiflorum.
— *zonale.*
Russelia juncea.
Salvia splendens.
Siphocampylus discolor.
Stachytarpheta aristata.
Stipa pennata.
Veronica speciosa.

Parmi les plantes annuelles, on cultive avec succès :

Ageratum cœruleum.
Coreopsis Drummondi.
Giroflée Quarantaine.
Immortelles.
Mufliers.
Œillets de Chine.
Pétunias.
Pieds-d'Alouettes.
Phlox Drummondi.
Reines-Marguerites.
Résédas.
Verveines.

De belles plantes grimpantes recouvrent les treillages, notamment :

Antigonum Leptopus.
Argyræa nervosa.
Bryonia dioica.
Canavalia gladiata.
Cardiospermum Halicacabum.
Convolvulus tricolor.
Ipomæa palmata.
— *tuberosa.*
Lablab vulgaris.
Lagenaria ægyptiaca.
Lophospermum scandens.
Luffa ægyptiaca.
Maurandia Barklayana.
Quamolit coccinea.
Smilax mauritanica.
Trichosanthes colubrina.

Les plantes bulbeuses les plus employées à l'ornementation des jardins sont les Narcisses à bouquets, les Jonquilles, le Narcisse tout-blanc, le Narcisse des poètes, etc. ; les Tubéreuses, les Belles-de-Nuit, les Lis, les *Crinum amabile* et *maritimum*, l'*Amaryllis vittata*, etc.

Quelques plantes grasses y sont également cultivées ; ce sont : les *Agave vivipara, americana, Salmiana, macrantha*, etc., le *Fourcroya gigantea*, etc.

Les plantes aquatiques sont : le *Nelumbium speciosum* et le *Papyrus antiquorum*, réintroduit par nous, en Égypte, des serres du jardin du Luxembourg, à Paris. Cette plante d'ornement avait totalement disparu de l'Égypte, bien qu'elle soit abondante dans le haut Nil, à partir de cinq ou six cents lieues du Caire ; mais les relations sont si longues et si difficiles avec ces régions qu'il est plus aisé de faire venir les plantes d'Europe lorsqu'elles y existent dans les serres. G. DELCHEVALERIE.

FRAISES NOUVELLES

Les Fraises dont nous allons parler ont été obtenues par M. Ed. Lefort, secrétaire-général de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Meaux. L'une, la plus remarquable, appartient au groupe des *Quatre Saisons ;* c'est *Surprise*, dont voici les caractères :

Fraise surprise. — Plante très-naine, formant des touffes compactes basses, très racineuses et même ornementales par leur feuillage. Feuilles très-nombreuses, à pétiole ténu à peine légèrement villeux, trifoliolées, à folioles courtement ovales, subsessiles, largement dentées, à dents arrondies, entières ou très-courtement bidentées, très-glauques, blanchâtres en dessous, d'un beau vert luisant en dessus, qui est sensiblement ondulé et comme latéralement canaliculé, à sinus arrondi, convexe, très-marqué, largement arrondi, ce qui donne à l'ensemble du limbe un aspect particulier qui seul suffirait même pour différencier la plante de toutes les autres et à la particulariser. Hampe ténue bien que raide, de longueur inégale. Fleurs blanches, s'ouvrant bien, à pétales constamment ovales, entiers. Fruits moyens, variables sur le même pied, ovales-allongés, parfois très-courts et même sphériques, d'un beau rouge quelquefois foncé, mais non noir. Graines assez nombreuses à moitié enfoncées

dans les alvéoles. Chair blanche, un peu rosée, juteuse, sucrée, légèrement acidulée, de saveur agréable, et laissant une odeur fine *sui generis*.

Cette variété est très-résistante et très-fertile, plus même qu'on le croirait en voyant les plantes, qui, abondamment feuillues, cachent une partie des fruits ; mais si on écarte les touffes, on voit alors une grande quantité de fruits en partie cachés par le feuillage. C'est même à cette particularité qu'est dû le qualificatif *Surprise*.

La plante, très naine, abondamment feuillue, constitue des touffes compactes, qui, plantées en bordure, pourraient constituer de véritables plantes d'ornement. D'autre part, la longueur si variable des pédoncules fait qu'une partie se trouve cachée et qu'il faut écarter les feuilles et ouvrir les touffes comme on le fait quand il s'agit des Quatre-Saisons *Buisson d'Argenteuil*.

Cette variété, franchement remontante, est très-intéressante ; sa cueillette ne s'arrête qu'à l'approche des gelées.

Les deux autres variétés que M. Lefort met également au commerce cette année, qui appartiennent à la catégorie des grosses Fraises, sont *Général Raoult* et *Jean Rose*... Elles sont également méritantes, mais ne remontent pas. Nous les décrirons plus tard.

E.-A. Carrière.

ROSE GLOIRE DES POLYANTHA

Obtenue par MM. Guillot et fils, rosiéristes à Lyon, en 1883, cette Rose est, dit-on, le produit d'une fécondation naturelle de la jolie variété *Mignonnette ;* ce que l'on peut affirmer, c'est que, comme mérite, c'est une variété hors ligne, et dans la circonstance le qualificatif *Gloire des Polyantha* est appliqué fort à propos.

D'après le *Journal des Roses* qui, dans son numéro du 1er avril, en donne une description et une figure coloriée, le Rosier *Gloire des Polyantha* mérite de faire partie de toutes les collections. Par sa vigueur, sa tenue et sa floribondité, il devra non seulement trouver une place chez tous les amateurs. mais même dans tous les jardins pour l'ornement des massifs petits et grands ; pour cela, il suffira de greffer la plante sur des tiges, c'est-à-dire des Églantiers plus ou moins élevés. En raison de ces avantages multiples, nous donnerons une description complète de cette Rose :

Arbuste buissonneux, compact, à branches nombreuses, dressées, extrêmement ramifiées ; à écorce glabre, lisse, luisante ; aiguillons penchés, à empâtement très-large, non ou à peine courbés, solides, assez fortement colorés. Feuilles imparipennées, à rachis largement ailé et profondément incisé, pinné à sa base, à folioles étroitement et régulièrement ovales, à dents aiguës, assez profondes. Fleurs renonculiformes, très-nombreuses, disposées en larges panicules ramifiées, à ramifications multiples. Boutons très-rapprochés, réunis en panicules secondaires, dressées, à folioles calicinales ovales, enveloppant le bouton, qui est légèrement dépassé par l'extrémité des pièces calicinales ; pétales nombreux, cuculés arrondis, bien symétriquement disposés, et constituant de magnifiques rosaces, pleines et très-régulières, d'un coloris rose cramoisi vif, à fond et reflet blancs.

Rien de plus joli et de plus élégant que cette plante, qui, par la couleur de ses fleurs, rappelle assez le Rosier Bengale *Cramoisi supérieur*. Par sa végétation et son aspect général, cette variété paraît rentrer dans les Noisettes hybrides de Bengale.

Suivant l'usage auquel on destine la plante, on pourra la multiplier par bouture ou par greffe. Par boutures, on aura des francs de pied formant des buissons arrondis, compacts, propres à faire des bordures ou des massifs. On pourra les planter comme dernier rang ou en première ligne des massifs, ou bien encore çà et là sur les plates-bandes. Étant greffés on pourra en faire des *nains*, des *demi-tiges* ou des *tiges,* en choisissant les *sujets* suivant le but à atteindre. Une forme à laquelle la plante se prête merveilleusement, c'est la culture en pots, pour en faire des plantes de marché. Dans ce cas on doit choisir des sujets nains, de manière à obtenir des plantes ramifiées dès la base, et qui se couvriront de fleurs une grande partie de l'année. Ajoutons que la plante se force très-bien, et que, « travaillée » pour cet usage, on en obtient des sujets d'une beauté supérieure, dont on pourra, à volonté, modifier l'époque de floraison, c'est-à-dire la *retarder* ou l'*avancer,* suivant le besoin.

E.-A. Carrière.

SIDALCEA CANDIDA

Tout, dans cette plante, est intéressant, depuis l'ensemble des caractères généraux qu'elle comprend, port, végétation, floraison, etc., jusqu'à sa composition générique, formée de deux genres de Malvacées, des *Sida* et des *Alcea*.

Mais la chose importante, c'est la plante en elle-même, les caractères qui la constituent. En voici une description :

Plante vivace, rustique, qui, par le développement successif de bourgeons, forme de fortes souches. Tiges cylindriques, fistuleuses, légèrement velues, atteignant jusqu'à 80 centimètres et même plus de hauteur, terminées par une longue inflorescence spiciforme, dressée. Feuilles radicales réniformes, divisées en 5 à 7 lobes dentés, les caulinaires palmatiséquées, à 3 à 5 ou même 7 lobes lancéolés-linéaires. Fleurs subsessiles à 5 divisions cordiformes, d'un blanc presque transparent, sillonné de veines ou sortes de stries plus opaques ; étamines et pistils réunis en une colonne centrale d'un blanc pur. Graines réniformes, recouvertes et enveloppées par le calice, qui est persistant.

Fig. 85. — *Sidalcea candida.*

Originaire des Montagnes-Rocheuses, le *Sidalcea candida*, A. Gray (fig. 85), est une plante de premier mérite ornemental ; elle est rustique, ne gèle jamais et forme des touffes énormes qui, pendant longtemps, se couvrent de fleurs légèrement odorantes, d'un blanc pur ; la plante se tient bien et n'a pas besoin d'être tuteurée. Elle n'est pas délicate, pousse dans tous les sols et à toutes les expositions ; c'est, en un mot, une plante à grand effet et de tout premier mérite. Sa floraison se prolonge longtemps ; aussi convient-elle pour faire des bouquets. Coupées et mises dans l'eau, ces fleurs se conservent très-bien, et les boutons ouvrent très-bien. La multiplication se fait par graines que l'on sème au printemps ; le plant est repiqué en pépinière pour être mis en place quand il est suffisamment fort.

Cette espèce se multiplie également par éclats que l'on repique en pleine terre, soit en place, soit en pépinière, où ils restent alors plus ou moins longtemps.

Le genre *Sidalcea* renferme aussi le *S. malvæflora*, A. Gray, qui se distingue par ses fleurs d'un rose lilacé, mais dont les caractères généraux sont à peu près les mêmes que ceux de l'espèce que nous venons de décrire ; la seule différence réside dans la couleur des fleurs, ainsi que pour l'époque de floraison, qui a lieu vers le mois de juin ; les fleurs se conservent également longtemps, et les boutons s'ouvrent même lorsqu'on a coupé les tiges, et que l'on a mis dans l'eau les parties qui en étaient munies. Quant à la culture et à la multiplication, ils sont les mêmes : à peu près ceux des *Delphinium*.

E.-A. Carrière.

LE PRUNIER TZANÉRON

Le touriste qui se promène, aux mois d'avril et de mai, à travers les marchés de Constantinople, de Smyrne, de Salonique ou d'Athènes, est frappé de voir d'énormes paniers remplis de petits fruits verts qui le déroutent tout d'abord.

Ces fruits sont des Prunes d'une variété particulière, que je n'ai vue jusqu'ici qu'en Orient. J'ignore son nom en turc, mais à Athènes, on l'appelle *Tzanéron*.

Les habitants du pays mangent ce fruit avec plaisir dans son état de verdeur, qui n'a rien de désagréable. Il est croquant, un peu acide, mais ne laisse aucun goût désagréable, ni même cette sensation de stypticité qu'offrent nos Prunes vertes et qui n'est savoureuse que pour les enfants.

Jusque-là, la constatation de ce fait n'offrait rien de très-étrange; mais, après avoir vu le fruit mis en vente d'une manière aussi abondante et aussi générale dans l'empire ottoman, je fus très-surpris d'apprendre, en présence des arbres mêmes, que sa culture était rémunératrice, à cause de leur étonnante production. Chaque année, toutes les branches se couvrent de guirlandes ininterrompues de ces petites Prunes vertes, grosses comme des bigarreaux, et qui viennent justement avant les cerises. C'est un plaisir de voir ces arbres ainsi chargés. La consommation locale les enlève par grandes quantités. Si on laisse mûrir ce qui reste, on obtient un petit fruit d'un jaune verdâtre pâle, d'une saveur peu développée, mais assez agréable.

Le Prunier *Tzanéron* forme un arbre de moyenne ou de petite taille, rappelant notre Prunier de Saint-Julien, avec un bois noir-bleu un peu cendré. Il n'est pas épineux; ses rameaux sont ascendants; ses feuilles, rapprochées, glabres, sont petites ou moyennes, régulières, ovales un peu aiguës, vert foncé, finement pétiolées, à dents régulières, fines et profondes. Les fleurs me sont encore inconnues; elles sont suivies par des fruits disposés en trochets tout autour de la branche et pendants sur des pédoncules grêles, longs d'un centimètre environ. Leur peau est extrêmement lisse et brillante, comme celle des *Mirobolans,* qui en diffèrent cependant beaucoup par le bois. Leur longueur est d'environ 2 centimètres ou un peu plus; ils ont 15 ou 18 millimètres sur le petit diamètre. Leur couleur est un vert très-clair, passant au jaune pâle verdâtre à la maturité. Leur chair est pleine, ferme, croquante. Leur saveur est agréable et le goût acide ne persiste pas, laissant, au contraire, une sensation douce et fraîche dans la bouche.

Cette variété peut être classée dans les curiosités pomologiques. Je la signale parce qu'elle forme l'objet d'un commerce assez important chez les Orientaux, et qu'elle peut devenir un arbre d'un certain produit chez nous, à cause de son énorme fertilité, ne fût-ce que comme fruit à distiller.

Ed. André.

LES BORDURES

Sous son titre très-modeste, c'est une question importante que celle des bordures pour l'horticulteur et le dessinateur de jardins. Elle varie à l'infini, suivant la latitude, les altitudes, la qualité des terrains, le genre de composition des parcs ou des parties de jardins à traiter.

1° Bordures de gazon et Graminées diverses.

Dans nos climats de l'Europe moyenne, en prenant Paris pour type, on peut dire que, pour les jardins d'ornement, la bordure de gazon prime toutes les autres. Elle se prépare, soit au printemps, au commencement d'avril, soit au début de l'automne, quand la sécheresse est passée. On règle bien le sol, fumé d'avance ou terreauté, on lui donne l'inclinaison que les massifs ou les corbeilles plus ou moins bombés comportent, et l'on répand la graine d'une manière égale, à raison de 300 kilogrammes à l'hectare. Pour que cette graine puisse bien se tenir sans glisser, si le talus de la bordure est trop rapide, on mouille le sol à la pomme d'arrosoir immédiatement avant le semis. Il faut avoir soin de laisser, en faisant le règlement avec le dos du rateau, une ligne creuse, avec un petit bord relevé au pied du talus, pour que la graine qui roule

en bas s'arrête dans cette petite dépression longitudinale, s'y dépose en ligne et facilite le découpage. Cette ligne s'appelle *filet*.

Quand on peut recouvrir la graine d'un centimètre d'épaisseur de terreau de couches bien consommé, c'est la meilleure opération qui puisse assurer la levée égale, si la graine est bonne. Après la couverture, on fait sagement de rouler légèrement le tout, ou de battre le sol avec le dos de la bêche.

Si le terreau manque, on emploie, pour couverture, de la très-bonne terre de jardin, fine et substantielle.

Après trois semaines ou un mois, on fait le découpage et le premier fauchage, soit à la main, soit à la faux. L'emploi de la tondeuse n'a lieu qu'après que le gazon a bien *tallé*, est devenu épais et s'est consolidé par plusieurs fauchages suivis de roulages.

On emploie le *Ray grass* (*Lolium perenne*) pur ou presque pur pour les petits jardins. Cette Graminée lève rapidement et régulièrement, et la variété connue dans le commerce sous le nom de *Ray grass de Pacey* forme des gazons fins et d'un vert léger, très-agréable à l'œil, mais la plante ne dure pas ; il faudrait la renouveler chaque année pour l'avoir belle. Mieux vaut employer les mélanges de Graminées que l'on trouve tout préparés chez les meilleurs marchands de graines, qui savent les approprier à la nature du terrain qu'on leur indique [1]. Nous conseillons seulement d'augmenter notablement la proportion des diverses Fétuques pour les terrains secs.

Les autres bordures de Graminées, faites d'espèces semées seules, sont peu employées, à l'exception du *Festuca glauca*. Celle-ci est une petite plante formant des touffes compactes, arrondies, à feuilles filiformes, dressées, d'un très-joli vert glauque. Elle résiste à merveille dans les terrains secs. Son seul défaut est de ne pouvoir être plantée que sur un seul rang et d'exiger le repiquage, car sa propension à constituer de petites touffes séparées s'oppose à ce qu'elle soit disposée en bordures larges; dans ce cas, elle laisserait des places vides et disgracieuses. On peut la semer un peu clair, en pépinière, et repiquer les jeunes plants quand on veut établir les bordures. La plante se prête bien à la taille, et, si elle est bien entretenue, elle prend un très-agréable aspect. On l'emploie aussi dans les parterres, mosaïques ou autres, pour séparer les compartiments ; sa petite taille se prête bien à cette disposition.

Les *Melica macra* et *papilionacea*, des régions du Rio de la Plata, se prêtent bien, dit-on, à la formation des bordures dans les terrains secs. Nous les essayons actuellement, après en avoir rapporté, de l'Uruguay, des graines récoltées l'année dernière, mais nous ne pouvons encore en parler avec certitude.

Les *Stipa pennata* et autres, qui ont été essayés, n'ont pas donné de bons résultats; la végétation des touffes est trop peu homogène.

Pour la région du Midi et les pays chauds, il est cependant une plante qui est encore inconnue dans les cultures européennes, et qu'il nous faut indiquer tout spécialement comme résistant à la grande chaleur et à la sécheresse. C'est le *Stenotaphrum glabrum*, Graminée indigène de l'Amérique méridionale. A Rio de Janeiro, à Montevideo, à Buenos-Aires, on en fait des gazons, des bordures, avec le plus grand succès. Quand tout est grillé autour d'elle, elle reste verte. Ses feuilles s'aplatissent sur le sol, ses pousses s'enracinent à tous les nœuds. On la plante par boutures, à la main, près à près ; l'enracinement se fait en quelques jours et le gazon se constitue en quelques semaines, sans nécessiter d'arrosage autre que celui qu'on lui donne lors de ce piquage initial. Des essais de cette Graminée sont également faits actuellement dans diverses régions du Midi, avec les graines que nous avons rapportées de La Plata ; nous en ferons connaître les résultats ultérieurement.

Nous avons vu à Rio de Janeiro, dans le « Passeio publico », des bordures d'une autre Graminée qui vient parfaitement à l'ombre, dans les régions tropicales. On les doit à M. Glaziou, notre compatriote, ancien directeur des parcs et jardins de la capitale du Brésil. La plante est bien connue dans nos serres : c'est l'*Oplismenus imbecillis* (*Panicum imbecille*). On se sert du type vert, et non de la variété panachée. Cette plante revêt une verdure tendre, abondante, charmante, qui couvre bien le sol et s'accommode d'une ombre épaisse, où elle ne prospère que mieux.

Dans nos jardins, un autre *Panicum*, mais de grande taille, le *P. plicatum*, sert aussi à faire des bordures d'été autour des

[1] Pour la composition de ces divers mélanges suivant les terrains, voir notre *Traité général de la composition des Parcs et Jardins*.

corbeilles de plantes à feuillage ornemental et des massifs d'arbustes [1]. On la conserve sous châssis l'hiver et l'on divise les pieds pour les mettre en place fin mai.

D'autres Graminées encore, en assez grand nombre, pourraient être utilisées comme bordures d'ornement ; celles que nous venons de citer suffiront cependant, pour la plupart des cas, si elles sont bien employées.

2° Bordures de plantes herbacées vivaces.

Le nombre est immense des plantes vivaces qui peuvent être mises à contribution pour faire des bordures. Nous ne citerons que quelques-unes des plus usuelles.

Le Millepertuis à grandes fleurs (*Hypericum calycinum*) rend les plus grands services, surtout dans les grands parcs. Son feuillage ovale, abondant, vert-noir, régulier, que n'attaque aucun insecte, forme des bordures hautes de 20 à 30 centimètres, dont les tiges, un peu courbées, s'imbriquent gracieusement et se couronnent de grandes et belles fleurs jaunes. Le piquage par drageons se fait de bonne heure à l'automne ou au printemps, au moment du départ de la végétation. Il faut planter sur un seul rang en tranchée. On reproche à cette espèce de trop drageonner, de tout envahir. C'est un raisonnement de jardinier paresseux ; quand la plante foisonne trop, on pratique un découpage à la bêche des deux côtés de la bordure, et tout est dit. Le Millepertuis à grandes fleurs offre encore cet avantage de se plaire presque aussi bien à l'ombre qu'au grand soleil, et de ne demander aucun soin. Il gèle parfois ou souffre l'hiver dans ses feuilles persistantes, mais il suffit alors de faucher les tiges au ras du sol, et les pousses nouvelles remettent bientôt tout en état.

Les *Oxalis* font de charmantes bordures au soleil. On peut employer presque toutes les espèces, mais les plus répandues sont les *O. rosea* et *O. corniculata purpurea*. La première donne un épais feuillage vert léger, tout constellé de ses jolies fleurs roses qui s'ouvrent au soleil. Elle a une variété blanche. La seconde est la variété à feuilles pourpre-noir d'une plante indigène qui se colore d'autant plus qu'il fait plus chaud. On sème celle-ci sur place, plutôt comme plante annuelle. L'*O. rosea*, au contraire, étant bulbeux, se plante en tubercules, qu'on laisse en place pour que la bordure prenne de la force et soit plus belle.

Chacun connaît les bordures d'Œillets Mignardises (*Dianthus plumarius*), dont on employait autrefois deux variétés surtout : la rose et la blanche. Aujourd'hui, ces plantes ont fourni de nombreuses et charmantes variétés, parmi lesquelles on peut choisir. On repique les bordures à l'automne, pour qu'elles aient le temps de grossir avant l'hiver et de se préparer à bien fleurir au printemps. Le seul reproche qu'on pourrait leur faire est que la floraison ne « remonte » pas, mais leur jolie verdure glauque, bien fournie, constitue à elle seule un ornement.

Les Ficoïdes (*Mesembrianthemum*) font de bonnes bordures, très-usitées dans le Midi. On emploie surtout les deux grosses espèces à grandes fleurs violettes, jaune paille ou rosées (*M. edule* et *acinaciforme*) ; elles s'enracinent de boutures avec une très-grande facilité. D'autres espèces, à feuillage plus petit et à magnifique floraison estivale, sont encore à utiliser ; mais on leur reproche de former des bordures trop hautes, trop rondes et trop inégales.

Le *Gazania splendens*, avec ses grandes fleurs jaune orangé, à œil de paon à la base des pétales, est généralement préféré. Lui aussi se multiplie de boutures.

Les *Cerastium argenteum* et *C. Biebersteini* sont également appréciés pour leur feuillage blanc et fin ; le *Stachys lanata* rend des services analogues, comme effet, avec un feuillage plus grand, blanc et laineux. On divise les touffes pour trouver les plantes nécessaires à la multiplication.

Il nous reste à parler d'une plante que l'on ne s'attend guère à nous voir conseiller pour bordures, et sur laquelle cependant nous appellerons l'attention de nos lecteurs. C'est tout simplement la Luzerne fourragère (*Medicago sativa*). Autant nous la détestons pour former des gazons dans les parcs, à cause de sa propension invincible à se séparer en touffes isolées, laissant des espaces nus ou inégalement garnis, autant nous la trouvons utile pour établir des bordures dans les terrains secs des grands parcs. Nous venons de la voir en Grèce, en divers

[1] Rectifions, à cette occasion, une erreur de dénomination bien fréquente chez les amateurs de jardinage. Ils appellent « massifs » ce qu'on doit nommer « corbeilles » de fleurs. Il faut réserver le nom de *massifs* pour les plantations compactes d'arbres et d'arbustes d'ornement à feuilles caduques ou à feuilles persistantes. Les fleurs seules se disposent en *corbeille*, *plates-bandes* et *bordures*, qui peuvent prendre diverses formes.

endroits, à Athènes surtout, employée avec succès sous cette forme. Comme on ne peut obtenir de bonne végétation, avec le soleil estival de l'Attique, qu'en irriguant abondamment toutes les cultures de jardins, la création des rigoles et des surfaces planes à arroser laisse des bordures élevées, qu'on ne peut laisser nues, et qu'on ne saurait comment garnir sans la Luzerne. On la sème en place; mais il serait préférable de la semer en pépinière et de repiquer le plant à la main sur les lignes à former, soit sur un seul rang, soit sur deux rangs, en alternant les touffes. Le tout est de bien entretenir la plante par des fauchages fréquents. Il faut savoir résister à la tentation de laisser les tiges prendre de la consistance pour constituer de bon fourrage, et se contenter de leur laisser de 15 à 25 centimètres de hauteur seulement, pour qu'elles se couvrent d'un joli feuillage bien vert, bien frais et bien égal. Nous pouvons assurer nos lecteurs que l'on constitue ainsi de jolies bordures, qui ne réclament aucun autre entretien que des fauchages mensuels.

3° Bordures de plantes annuelles ou bisannuelles.

Ici, notre nomenclature s'appellerait « légion ». Que dire des nombreuses espèces naines qui peuvent être utilisées comme bordures d'ornement, et qu'il est si facile de trouver dans les catalogues des grands marchands de graines ! Nous n'osons pas même faire un choix parmi les Silènes, Pensées, Myosotis, *Ionopsidium, Sedum*, *Nycterinia,* Lobélias et *tutti quanti,* si connus de tous les horticulteurs. Il faut dire, d'ailleurs, que nous ne saurions recommander ces sortes de bordures; elles sont d'une nature essentiellement temporaire et rentrent dans la décoration florale renouvelable, dont nous n'avons pas à nous occuper actuellement. Nous préférons donc de beaucoup laisser nos lecteurs, amateurs de cette sorte d'ornementation transitoire, chercher à leur fantaisie les espèces notées dans les catalogues, et dont la culture se fait par semis, soit au printemps, soit à l'automne, en pépinière d'attente.

4° Bordures en végétaux ligneux.

Cette classe de végétaux est beaucoup plus intéressante pour l'objet que nous avons en vue.

Le nombre des essences frutescentes ou suffrutescentes parmi lesquelles nous pouvons choisir est considérable. Signalons seulement quelques espèces recommandables.

Du Buis commun des potagers (*Buxus sempervirens suffruticosa*) nous n'avons que peu de chose à dire, sinon qu'il reste toujours très-usité pour bordures, et qu'il rend de grands services en limitant bien les carrés, en se taillant aisément, en croissant lentement, en durant longtemps. On a beau lui faire le reproche d'abriter les limaçons et autres ravageurs des jardins ou d'être le vulgaire accompagnement de ce qu'on appelle le « jardin de curé », il subsistera longtemps, en dépit de tous ses détracteurs. On doit seulement conseiller de refaire les bordures tous les trois ou quatre ans, en séparant les touffes et en les plantant le long de petites tranchées découpées à la bêche, le long du cordeau tendu.

Pour les petits parterres, deux espèces de Fusains sont précieuses. La première est l'*Evonymus pulchellus ;* son feuillage fin, vert-noir, et sa petite taille, ne dépassant pas celle du Buis nain précité, en font un précieux auxiliaire du jardinier. On peut aussi le tailler au ciseau ou mieux au sécateur, pour le rendre bien égal. M. Moser, horticulteur à Versailles, a obtenu une jolie variété panachée de blanc de cette espèce (*E. p. argenteo-variegatus*).

La seconde est l'*E. radicans* et sa variété panachée de rouge et de blanc. Elle forme un arbuste rampant, à feuillage plus grand que celui du précédent, très-abondant et touffu, et se comporte bien en bordures un peu nourries.

Ces deux espèces se multiplient de boutures, à froid, sous cloche, à l'automne.

Les Santolines (*Santolina Chamæcyparissus* et *S. incana*) sont précieuses par leur facilité à constituer des bordures rapides en sol sec, et leur feuillage fin, blanc, touffu et léger à la fois, leur donne un joli aspect. Elles se propagent très-aisément par boutures. Il est bon de refaire les bordures tous les ans, pour qu'elles ne deviennent pas trop envahissantes et promptement dégarnies.

Nous ne citons que pour mémoire le Thym ordinaire (*Thymus officinalis*) et celui à odeur de Citron (*Th. citriodorus*), au feuillage panaché, de même que la Sarriette (*Satureia hortensis*), l'Hyssope (*Hyssopus officinalis*), les Lavandes et la Sauge (*Salvia officinalis*), parce que ces plantes sont classées dans les espèces officinales et condimentaires plutôt que dans la tribu or-

nementale. Mais nous devons une mention à la Germandrée Petit-Chêne (*Teucrium Chamædrys*), jolie plante à bordures par ses feuilles crénelées et ses épis roses, qu'il est bon de couper après la floraison, pour faire reverdir les touffes.

Le Fusain du Japon (*Evonymus japonicus*) est excellent pour bordures. On prend de jeunes pieds que l'on plante près à près (à 25 centimètres), et que l'on taille fréquemment pour les maintenir toujours bas. Ils peuvent devenir de véritables haies, si on veut les laisser monter. Nous préférons la plante type, pour cet objet, à toutes ses variétés panachées.

On peut trouver, dans les Cotoneasters à feuilles persistantes et à port sarmenteux, d'excellents sujets pour bordures. Les espèces à employer sont les *Cotoneaster buxifolia, microphylla, rotundifolia, thymifolia.* On les plante sur un rang, et l'on marcotte leurs branches sur le sol, au fur et à mesure de leur développement, de manière à ce qu'elles occupent bien tout l'espace que l'on veut garnir. On multiplie les Cotoneasters, soit de graines, soit de boutures faites à l'automne, sous cloche et à froid. Il est bon de prendre la précaution de mettre en pots les jeunes plants, qui sont très-difficiles à la reprise quand on les relève de pleine terre à racines nues. On ne doit les planter en place qu'après deux ans de bouturage au moins, pour qu'ils puissent produire un effet assez rapide.

La Verveine rampante (*Lippia repens*) est excellente pour les bordures en plein soleil ; on en fait même des pelouses. Elle tapisse le sol d'une manière serrée ; son feuillage oblong se constelle de petits capitules roses, qui ne craignent pas le soleil. La plante trace beaucoup, et se repique au printemps, par boutures qui s'enracinent avec la plus grande facilité. On peut la mélanger avec succès à l'*Oxalis corniculata* type.

Parmi les autres plantes gazonnantes, propres aux bordures, le Trèfle à feuilles pourpres (*Trifolium repens fol. atropurpureis*) rend des services par sa belle couleur et sa végétation facile. Mais la plante est moins résistante à la sécheresse que la précédente. On la repique également de boutures au premier printemps.

Bien d'autres espèces encore sont recommandables dans nos climats moyens, par exemple les diverses espèces d'*Armeria* (surtout l'*A. maritima*), le *Pyrethrum Tchihatchewi*, etc. Occupons-nous, cependant, de quelques espèces à conseiller pour le Midi.

C'est d'abord le Muguet du Japon (*Convallaria japonica*), qu'Alphonse Karr avait appelé « herbe aux turquoises », en raison des jolies baies bleues qu'il produit. Sa verdure sombre, sa végétation épaisse, ses feuilles graminoïdes, sa résistance au soleil méridional et sa facilité à croître sous bois le rendent précieux pour faire des bordures, qui peuvent rester longtemps sans entretien. On le multiplie par division des touffes à l'automne ou au printemps.

Les *Sempervivum*, les *Echeveria* et les *Sedum* font de jolies bordures, fines, nettes, tenant peu de place, faciles à conserver et à entretenir ; mais elles sont plutôt du domaine de la floriculture estivale que de celui des bordures permanentes, et nous ne nous y arrêterons que pour recommander, dans les *Sempervivum*, les *S. calcareum, arachnoideum, vulgare ;* dans les *Echeveria*, les *E. secunda* et *rosacea ;* et dans les *Sedum*, les *S. acre, carneum* et *dasyphyllum.*

Une des espèces qui résistent le plus victorieusement à la grande sécheresse est le *Salpichroma rhomboideum*, de la Plata. Solanée que nous avons, à plusieurs reprises, signalée dans la *Revue*, et qui se multiplie avec une très-grande rapidité, étant donnée sa végétation traçante. On fauche ses feuilles arrondies quand elles prennent trop de développement, à moins qu'on ne laisse la plante développer ses petites fleurs en clochettes blanches auxquelles succèdent des baies également blanches, oblongues, mangeables. On modère, par un découpage à la bêche, sa propension à franchir les lignes de bordure. Cette plante est à recommander pour les parties rocheuses stériles, brûlées, des grands parcs.

Dans les Conifères, les espèces sarmenteuses ou rampantes, comme *Juniperus Sabina, J. squamata,* etc., sont encore propices à l'établissement de bordures très-durables, et auxquelles une taille légère chaque année maintient la forme et la hauteur que l'on désire.

Les *Arctostaphylos Uva Ursi, Vaccinium Oxycoccos* et *V. macrocarpum, Pernettya mucronata* et variétés, font encore de jolies bordures, partout où l'on possède de la terre de bruyère, ou bien lorsque le sol est sableux et siliceux. Ces plantes ne demandent d'entretien qu'une légère

taille de temps à autre, pour régulariser les formes.

Dans le nord et l'est de l'Europe, on utilise volontiers le Rosier à feuilles de Primprenelle (*Rosa pimpinellifolia*) et ses variétés pour former des bordures-haies, qui sont d'un effet agréable. A Bâle, on en trouve de bons exemples dans les jardins publics. Ce genre de décoration rentre plutôt dans la section des haies d'ornement que dans celle des bordures proprement dites.

Mais il faut savoir résister au désir de prolonger cette énumération. On devient vite catalogue sans s'en apercevoir ; aussi nous redirons avec le poète :

> Bornons ici cette carrière,
> Les longs ouvrages me font peur.
> Loin d'épuiser une matière,
> On n'en doit prendre que la fleur.

D'ailleurs, il vaut mieux suggérer que conseiller. Ceux de nos lecteurs qui voudront ajouter d'autres espèces pour bordures à celles que nous avons indiquées en trouveront certainement plusieurs auxquelles nous n'avons pas songé.

C'est le meilleur succès auquel nous puissions prétendre en terminant cette étude sommaire. Ed. André.

L'ÉCORCE DU SPINOVITIS DAVIDII

Dans l'étude spéciale que nous avons faite du *Spinovitis*, diverses choses nous ont frappé : l'épaisseur de son écorce, sa nature fibreuse, et, tout particulièrement aussi, la contexture de ses épines. C'est sur un sarment vigoureux, âgé d'un an, que nos observations ont porté.

Étudiée dans le moment où la sève est

Fig. 86. — Lambeau d'écorce d'un jeune sarment de *Spinovitis Davidii*.

très-active, cette écorce se détache très-facilement et très-nettement de l'aubier, qui, alors, reste tout à fait nu. Puis, lorsqu'on enlève cette écorce, elle entraîne avec elle toutes les épines qui la recouvrent ; quant à l'aubier, il reste lisse et uni, sans présenter même de trace d'aspérité, bien cependant que ces épines soient dures et d'une nature ligneuse particulière, très-résistante, intermédiaire, et comme ligno-subéreuse. Ces organes paraissent de la même nature que le tissu parenchymateux qui forme l'étui cortical dont ils semblent faire partie, lequel est excessivement résistant.

Si l'on voulait faire un examen approfondi de l'écorce du *Spinovitis* et en étudier profondément les détails, il faudrait faire macérer l'écorce dans de l'eau afin de déterminer la séparation des parties et d'opérer une sorte de désagrégation des tissus, qui permettrait de faire une étude anatomique complète de chacune des parties composant le tout.

Ce qui est surtout remarquable dans l'écorce du *Spinovitis*, c'est la quantité et la grosseur des fibres corticales que l'on aperçoit très-bien aux deux endroits où ces fibres ont été mises à nu par l'enlèvement du tissu cortical, tant au milieu du lambeau d'écorce (fig. 86) qu'à son sommet, où les fibres se présentent sous forme de lanières, ainsi qu'on le voit à l'extrémité supérieure de cette figure.

L'examen de ces fibres laisserait presque supposer que la plante qui les produit pourrait servir à faire des liens, ou être employée comme plante textile.

Il semble donc que, dans cette écorce de *Spinovitis*, on pourrait trouver divers produits d'une assez grande apparence de valeur pour pouvoir devenir l'objet d'essais industriels.

Mais ce n'est pas seulement le *Spinovitis Davidii* qui a l'écorce très-épaisse ; beaucoup d'autres espèces chinoises sont dans ce même cas, mais sans être épineuses comme l'est celle dont nous parlons. Nous avons remarqué ce caractère sur diverses espèces d'*Ampelovitis* et parfois même tel-

lement prononcé que nous nous sommes demandé si ces plantes ne pourraient être essayées comme sujet pour greffer en écusson. Nous appelons sur ce fait l'attention de nos lecteurs.

La quantité de fibres contenues dans l'écorce du *Spinovitis* est considérable; elle donne aux jeunes sarments une telle flexibilité qu'elle fait supposer que, si les plantes étaient cultivées en taillis et coupées toutes les deux années, on pourrait probablement les utiliser comme plantes textiles dans l'industrie des tissus, peut-être même pour faire du papier. E.-A. CARRIÈRE.

LES CULTURES MARAICHÈRES ET POTAGÈRES EN ESPAGNE

La culture maraîchère est fort en retard dans le plus grand nombre des provinces espagnoles.

Cependant il existe un petit nombre de centres où la culture est assez développée et bien comprise, ou bien encore spécialisée en vue de l'exportation de primeurs ou de produits spéciaux. Le tableau de cette industrie est donc un tableau à grands contrastes; les ombres, malheureusement, y dominent plus qu'il ne serait désirable.

Sauf aux environs de quelques grandes villes du Sud et de l'Est, des localités où se concentre la fabrication des conserves, la culture des légumes est dans l'enfance. Les producteurs sont indolents et le peu d'exigence des consommateurs ne stimule point les premiers à perfectionner leurs procédés de culture. La situation de la population jardinière est loin d'être brillante. Que rapporte la profession de jardinier? faisais-je demander l'an dernier à un groupe de maraîchers du centre de l'Espagne. — Trop pour mourir, mais pas assez pour vivre. Telle était la réponse peu encourageante de l'un d'eux, et les autres ne différaient guère pour le fond.

Il faut pourtant distinguer dès maintenant, et d'une façon générale, deux classes de producteurs : les jardiniers-légumiers proprement dits, ou *hortelanos,* adonnés aux cultures des légumes frais et généralement dans des terres irriguées, classe dont la position matérielle varie beaucoup, de l'aisance jusqu'à l'extrême misère, suivant les circonstances; les *pagesos,* fermiers ou propriétaires, plus agriculteurs que jardiniers, et qui, outre leurs récoltes de céréales, produisent une assez grande quantité de légumes secs : Fèves, Haricots, Pois, Ognons de conserve, etc. Ces derniers sont généralement aisés, surtout quand ils sont en même temps vignerons, et c'est souvent le cas.

Barcelone est la ville d'Espagne dont la banlieue maraîchère est la plus importante et la mieux organisée; elle est approvisionnée largement par les villages d'Hospitalet, Cornella, San Juan Despi, Prat, etc., et par certains districts plus éloignés qui expédient, par des trains de nuit, leurs chargements de légumes, de façon que ceux-ci soient disposés pour la vente dès quatre heures du matin.

Les jardiniers des villages rapprochés chargent dans leurs propres voitures et vendent au public, pour la plus grande partie, sans passer par une entremise quelconque.

Les maraichers cultivent des terres irrigables, louées, par an, de 300 à 500 fr. l'hectare; ils sont donc astreints à l'obligation de tirer un parti avantageux de la superficie qu'ils exploitent, aussi n'épargnent-ils ni leur peine, ni leur intelligence; le temps contraire et toute négligence les mettraient en perte; les cultures, sous l'impulsion de ces circonstances, sont bien faites et généralement assez rémunératrices; le bénéfice atteint parfois 50 p. 100, ce qui n'est point trop pour les cultures aléatoires.

Voici quelques-uns des légumes les plus cultivés : Artichauts blancs et noirs, Aubergine violette longue (*Morada larga*), Cardon blanc d'Espagne et à côte rouge, Céleri plein blanc et Céleri violet (*Dobler de Montbrio*), Chicorée sauvage, Scarole ronde, Chicorée fine d'été (*Rissada*), Choux Cabus *de Capdele, de Fuada, Capuchina,* analogues au Chou de Dax, Chou branchu *Brotonenca.*

Choux-Fleurs et Choux Brocolis nombreux, Courges et Potirons, Fèves d'Alicante, Haricots blancs et panachés (*Jasperats de Miro*), d'Espagne blancs et rouges; Laitues blanches, frisées, Romaines, peu de Navets, Ognons de Mataro, de Valence, de Ciutadella; Piment doux d'Espagne et rouge monstrueux; Pois nains et à rames (*Tirabechs de Passanant et de Canals*); des Pommes de terre à chair jaune, un assez grand nombre de Tomates.

On ne cultive point de grosses Fraises; Melons et Pastèques viennent de Valence,

ainsi que les Piments de première saison.

En descendant la côte de la Méditerranée, on rencontre deux villes importantes dont les cultures sont assez productives : Murcie et Valence. Ces deux villes expédient sur Tolède et Madrid une bonne partie de leur excédent de production. Plus on s'avance vers le Sud et plus aussi la culture des légumes farineux ou feuillus diminue d'importance en comparaison de ceux à fruits succulents et aqueux; la Tomate, les Pois de primeur, les Melons et Pastèques, deviennent la principale des cultures, dont le produit est destiné à la péninsule.

A Valence déjà, nous trouvons le commencement des cultures de grande primeur en plein air faites pour le marché de Paris, mais celles-ci sont concentrées surtout à l'extrémité sud de l'Espagne, à Malaga et Grenade.

Le principal article d'exportation vers le marché parisien est le Haricot vert en aiguilles ; un tarif spécial permet d'acheminer sur Port-Vendres et le réseau français ; ces expéditions, représentant une assez forte valeur d'importation annuelle (120 tonnes). La première saison comprend la récolte des Haricots semés en automne. Elle se fait en décembre et janvier ; les aiguilles se paient parfois jusqu'à 1,500 fr. les 100 kilog., suivant les besoins du marché de Paris. Une seconde saison, mars et avril, vient faire suite aux importations d'Algérie ; les prix tombent alors de plus en plus et l'importation cesse quand les frais de transport ne sont plus compensés par ceux de vente. Cette culture se fait à l'instigation des commissionnaires parisiens, qui fournissent généralement de semence le cultivateur andalou. Pour les Haricots en aiguilles, c'est le *Bagnolet* qui obtient la préférence, mais pour la conserve en vert, c'est le *Cent pour un,* et pour la conserve en grains, le Flageolet à grains verts, qui sont les plus appréciés.

Séville et Cadix n'ont que des ressources locales limitées. Cependant, quelques villages du S.-E. de la province, San Lucar de Barrameda, à l'embouchure du Guadalquivir, et Rota, sur l'Océan, récoltent assez abondamment, le premier, des Pois de primeur et Choux-Fleurs, le second, des Tomates dès février, puis des Haricots verts de primeur, Melons, Pastèques, etc. La culture de l'Ail est assez répandue dans la province en vue de l'exportation au Brésil. L'extrême fertilité du sol irrigable de cette partie de l'Espagne, la précocité du climat, permettraient, sans nul doute, d'y établir des cultures perfectionnées et profitables; quelques horticulteurs français prêchent d'exemple, et plus d'un y trouve à la fois honneur et profit.

Les villes de l'Espagne centrale, sans excepter Madrid, tirent des villes dont nous avons parlé déjà le complément de leur approvisionnement. Seules, les villes de Talavera de la Reina, d'Aranjuez, sont exportatrices vers Madrid, et encore leur production est-elle bien limitée.

Après ces cultures maraîchères et potagères destinées à l'approvisionnement des villes, celles faites en vue de la fabrication des conserves méritent de nous arrêter un instant.

Dans la basse Catalogne, à Barcelone, nous avons trouvé le type le plus complet des premières ; dans la haute Catalogne, presque aux confins de la Navarre, se trouve le centre le plus considérable des secondes. Les petites villes de Logrono, chef-lieu de la petite province de ce nom, et de Calahorra, en sont les sièges principaux ; elles ont comme matière première les Tomates, Pois et Haricots en grains.

Barcelone, Valence, Grenade et Malaga, possèdent aussi quelques fabriques comprenant, outre les spécialités ci-dessus, la mise en boîte de Haricots verts. Une fabrique de Tomates assez importante se trouve à Séville ; une autre fabrique se trouve à Algésiras. C'est bien peu pour une région si favorisée au point de vue climatérique, mais jusqu'ici, l'industrie des conserves a dû attendre le développement des cultures spéciales. Il appartient peut-être à des mains françaises de développer ces industries horticoles. Nos compatriotes y sont déjà à l'œuvre pour la création de puissantes industries agricoles dont le succès pourra réagir sur les premières.

Maurice-L. DE VILMORIN.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ordre du Mérite agricole. — Le temps qu'il fait. — Les Pêches à Paris. — Une Vigne à Raisin excessivement hâtif. — Brugnon marbré-bronzé. — Les Lis hybrides. — Fraise *Madame Struelens*. — Effets de la grêle à Hoeylaert. — *Geranium armenum*. — *Leopoldia Holtzmanni*. — Un nouveau Magnolia. — Floraison de l'*Alocasia conspicua*. — Nouveau Melon japonais. — *Liparis Monacha*. — Destruction des hannetons par un cryptogame. — Destruction des vers blancs. — Limaces et escargots. — Les Roses en Amérique. — Exposition internationale d'horticulture d'Anvers. — L'exposition de Chicago. — Exposition enfantine d'horticulture. — *Cornus florida rosea*.

Ordre du Mérite agricole. — Dans la liste des décorations du Mérite agricole que nous avons publiée dans le dernier numéro, nous avons omis de citer :

M. Barbier (Eugène-Louis-Célestin), directeur de la pépinière de Beuvronne, près La Ferté Saint-Aubin (Loiret) : a puissamment contribué à la reconstitution des pineraies de la Sologne ; 26 ans de services.

Nous réparons aujourd'hui cette omission. M. Barbier est le chef des pépinières de MM. Transon frères, à Orléans.

Le temps qu'il fait. — Si après avoir constaté de temps à autre, ainsi que nous l'avons fait, les variations atmosphériques partielles, nous cherchions à en déduire les conséquences et à faire une « moyenne », nous arriverions à cette conclusion que la moyenne de cette moitié de l'année 1891 serait désavantageuse. D'abord, un hiver froid, dont la soudaineté et la longueur ont été pernicieuses, puis un printemps inconstant, pluvieux et relativement froid, auquel a succédé un été maussade, où les beaux jours et surtout la chaleur étaient une véritable exception. On pourra s'en faire une idée par cette constatation que, pendant le mois de juillet, qui est ordinairement l'un des plus beaux et des plus chauds de l'année, les jours sombres et froids étaient la règle, et que, pendant au moins la moitié du mois, le thermomètre, pendant les nuits, variait entre 6 et 10 degrés. Aussi, toutes les récoltes sont-elles en retard dans une importante collection de Vignes, nous avons vu près de Paris, un certain nombre de variétés qui étaient encore en fleurs dans la deuxième quinzaine de juillet.

Les Pêches à Paris. — Grâce aux facilités de communication et surtout aux cultures de Pêches hâtives ou américaines : *Amsden, Alexander, Waterloo*, etc., on a pu voir, cette année, dès le commencement de juin, des Pêches vendues, dans les rues de Paris, à des prix très-abordables.

Le fait était intéressant à signaler, car les consommateurs n'ont pas paru étonnés de cette hâtiveté, à laquelle cependant ils n'étaient pas habitués.

Une Vigne à fruits excessivement hâtifs. — La température moyenne tendant à l'abaissement général, il en résulte que, pour les vignobles, c'est une nécessité qui s'impose de viser aux Raisins de plus en plus hâtifs. Aussi croyons-nous devoir signaler le passage d'une lettre qu'écrit M. Couderc d'Aubenas, le 1er juillet :

J'ai un hybride à belles grappes, mais à grains bien petits (11 à 12 millimètres de diamètre), qui possède au plus haut degré la propriété d'une maturité hâtive, ce qui permet au Raisin de se défendre contre le mildiou, en devançant son apparition. Il a commencé à tourner le 15 juilllet, en 1890 ; il sera mûr dans les premiers jours du mois d'août. Je suis persuadé qu'il reculera au nord la limite de la culture de la Vigne.

Brugnon marbré-bronzé. — Rien de plus curieux que ce Brugnon. Non seulement il est grand et bien fait, mais ce qui le particularise surtout, c'est sa couleur, qui est *unique!* C'est à ce point que, lorsqu'en relevant les feuilles, on aperçoit les fruits, on est désagréablement saisi et l'on éprouve une sorte de sentiment de répulsion. La peau est bronzée-noirâtre, avec de fines marbrures blanches, qui rappellent celles de certains batraciens ou reptiles exotiques, dont la vue produit une sensation repoussante. Fort heureusement, cette première impression fait bientôt place à un autre sentiment qui va en augmentant lorsqu'on coupe le fruit et que l'on en admire la chair, mieux encore lorsqu'on le goûte, car sa qua-

lité est excellente. Nous en donnerons une figure et une description.

Les Lis hybrides. — Un horticulteur spécialiste de Haarlem (Hollande), M. C.-G. van Tubergen, vient d'obtenir un curieux croisement du Lis Martagon blanc (*Lilium Martagon album*) avec le *L. Hansoni*. La fécondation artificielle a eu lieu en 1886, et la première floraison des produits vient de se montrer tout récemment. Chose étrange: presque tous ces semis sont retournés au type du Lis Martagon à fleurs rouges, à l'exception de cinq ou six qui montraient clairement le mélange des caractères des deux parents.

Ce n'est pas la première fois qu'on signale des hybrides entre les diverses espèces du genre Lis. On connaît le *Lilium Parkmani*, que l'on croyait obtenu de l'union des *L. auratum* et *speciosum*, et qui n'est qu'une variété du *L. auratum*; la plante obtenue par M. T.-S. Ware entre les *L. pardalinum* et *parvum*, mais rien n'est moins sûr que ces prétendues parentés. Un bon Lis franchement hybride entre deux belles espèces est encore à trouver.

Fraise Madame Struelens. — Nouvelle variété obtenue par M. Struelens, de Gand, et remarquable par sa belle couleur foncée, presque noire, sa grosseur considérable, son excellente qualité et sa rusticité. Dans le *Bulletin d'arboriculture* de Gand, on en dit le plus grand bien. Cette nouveauté sera mise au commerce cet automne par M. Ed. Pynaert, horticulteur à Gand (Belgique).

Effets de la grêle à Hoeylaert. — Notre confrère, M. Em. Rodigas, vient de nous raconter, en ces termes, la catastrophe qui vient de frapper les célèbres vignobles vitrés de Hoeylaert, en Belgique, le 1er juillet dernier :

Éprouvés déjà par les rigueurs de l'hiver, menacés dans leurs intérêts par la création de droits protecteurs très-élevés votés par la Chambre des députés en France, les cultivateurs de Vignes de Hoeylaert ont reçu le coup de grêle le 1er juillet. Une trombe de grêle a détruit les trois quarts des vitres de leurs serres et abîmé les Raisins, dont les journées chaudes du mois de juin avaient singulièrement activé le développement. Pour quelques-uns de ces cultivateurs, cela a été une véritable catastrophe.

Il paraît que les grêlons mesuraient 3 centimètres et demi ou plus de diamètre. Un seul cultivateur a ramassé plus de dix mille kilogrammes de débris de verre. Les ouragans de 1861 et de 1884 n'étaient rien auprès de celui-ci dans ses conséquences. Les pertes subies dépassent un million de francs, et, malheureusement, les serres n'étaient pas assurées.

Nous ne pouvons que plaindre sincèrement les victimes de cet immense désastre.

Geranium armenum. — Une erreur typographique a fait écrire, dans notre dernier numéro (page 350), *Geranium armenium* pour *G. armenum*. Nous disions que nous n'avions pu trouver de renseignements précis sur l'introduction de cette magnifique plante vivace. Notre collaborateur, M. Micheli, du château du Crest, près Genève, vient d'éclairer complètement la question par la lettre suivante, dont nous le remercions tout spécialement :

Le *Geranium armenum*[1] a été introduit par M. Boissier dans son jardin, en Suisse. De là, il a été chez quelques amis, d'où il s'est répandu avec une lenteur inconcevable pour une plante d'un aussi grand mérite. D'aussi loin que je puis me rappeler, je le connais dans le jardin du Crest. Cette année même, j'en ai envoyé un éclat à M. Cornu, au Muséum.

Ainsi donc, voilà un point de nomenclature et d'histoire fixé. Ni dans les *Fleurs de pleine terre* de Vilmorin, ni dans le *Dictionnaire* de Nicholson, il n'était question de cette belle plante, que nous avions reçue, — nous nous en souvenons maintenant, — de M. Lyand, horticulteur à Chêne, près Genève, sous le nom de *G. Gerardi*.

Nous espérons bien que le *G. armenum* va se répandre, sous son vrai nom cette fois, et nous serions heureux de le voir dans tous les jardins.

Leopoldia Holtzmanni. — Dans le numéro du 1er février de la *Revue horticole*, nous avons signalé cette espèce comme un légume venu de Grèce et que nous avions planté dans le Midi pour en faire l'essai. A la culture, nous n'avons pas trouvé autre chose que notre vulgaire et antique *Muscari comosum*, si commun dans les moissons, et nous avons trouvé que c'était un mets détestable. M. Naudin nous a écrit pour confirmer cette opinion, et ajoute qu'il faut

[1] Boissier, *Flora orientalis*, I, 878.

véritablement avoir peu de choses à se mettre sous la dent pour consommer de pareilles drogues.

Avis à ceux qui voudraient en essayer la culture. Ils perdraient leur temps, leur terrain et leur argent.

Un nouveau Magnolia. — Le *Botanical Magazine* (t. 7157) a donné, sous la signature de sir Joseph Hooker, le portrait et la description d'un nouveau Magnolia du Japon, qui provient d'un lot acheté à l'Exposition universelle de 1889 et qui a fleuri cette année à Kew. Cette espèce est assez belle et assez intéressante pour que nous en donnions prochainement l'histoire et la description. En attendant, comme il s'agit d'un arbre rustique sous le climat de la France moyenne, nous avons cru utile de ne pas tarder à le signaler à nos lecteurs.

Floraison de l'Alocasia conspicua. — Depuis que nous avons publié la description de cette grande et belle plante[1] obtenue par MM. Chantrier entre les *Alocasia odora* et *A. Pucciana*, la plante a fleuri, et nous pouvons maintenant compléter l'énumération de ses principaux caractères :

Pédoncule long de 40 centimètres et plus, dressé, subtriangulaire, à dos arrondi, de 15 millimètres de diamètre en moyenne, presque aussi fin à la base qu'au sommet, d'un gris rougeâtre et verdâtre passant au vert à l'extrémité supérieure. Spathe dressée, longue en tout de 20 centimètres, à base ovoïde, longue de 4 centimètres, étroitement fermée, vert foncé luisant, enfermant les organes femelles, puis s'épanouissant en un limbe long de 16 centimètres, large de 6, couleur vert d'eau à l'extérieur et strié de veines longitudinales rapprochées et parallèles, un peu saillantes, principalement celle du milieu, blanc crémeux verdâtre à l'intérieur sur la surface veinée cloisonnée. Spadice dressé, plus court de 6 centimètres que la spathe, cylindrico-conique, à organes mâles (intermédiaires) formant un anneau oblique de 35 millimètres, à organes stériles (supérieurs) en cône arrondi au sommet, et d'un jaune indien terne et pâle.

Les hybrides déjà obtenus par MM. Chantrier et autres semeurs, entre Aroïdées analogues, bien que provenant d'espèces diverses, étant toujours fertiles, nous engageons vivement les amateurs à persévérer dans cette voie et à provoquer l'obtention de plantes à grand feuillage coloré, qui apporteront à la décoration estivale de nos jardins une note nouvelle et d'une grande valeur ornementale.

[1] *Revue horticole*, 1891, p. 175.

Nouveau Melon japonais. — Ce Melon, par la couleur de sa chair verte, semble se relier au Melon *de Perse*, dont il se distingue pourtant nettement par sa forme et surtout par la petitesse de son fruit, qui ressemble à un petit Concombre. Il a cet autre avantage d'être d'une hâtiveté et d'une productivité surprenantes. Nous en donnons une figure et une description.

Liparis Monacha. — Plusieurs fois nous avons eu à déplorer, — sans pouvoir indiquer de remèdes efficaces, — les ravages exercés dans nos forêts et nos jardins par certaines chenilles qui se développent avec une rapidité phénoménale, par exemple la chenille processionnaire et le Bombyx cul-doré. Nous venons d'apprendre que d'autres parties de l'Europe sont actuellement en proie à des fléaux analogues, mais qui ont pour cause la multiplication excessive d'un autre Lépidoptère, le *Liparis Monacha*. Les forêts de Pins de la Bavière ont été envahies, puis celles de la Belgique, et nous venons de voir récemment en Suisse que ces insectes ont fait leur apparition. On est désarmé en présence de ces pestes effroyables, qui ne laissent derrière elles que du bois dénudé, et sur lesquelles les arrosages d'huiles lourdes, de pétrole, etc., ont un effet insignifiant. Heureusement que ces milliards d'insectes, qui ont l'air de vouloir envahir le monde entier, disparaissent subitement, comme ils sont venus, sans qu'on sache pourquoi.

Destruction des hannetons par un cryptogame. — D'après certains rapports, on aurait découvert un ennemi du hanneton, et qui, sans frais ni travail d'aucune sorte, nous débarrasserait du terrible coléoptère. C'est un entomologiste français, M. Lemoult, qui eut le premier l'idée de ce mode de destruction.

M. Lemoult s'est livré à des recherches sérieuses et suivies sur le cryptogame parasite de la larve du hanneton, qu'il a eu la chance de découvrir. « C'est à Céaucé, dans le département de l'Orne, qu'il a fait ses expériences, qui ont porté sur une prairie tellement infestée par les vers blancs que les gazons, dont les racines étaient coupées, s'enlevaient à la main. Des vers blancs, dans une proportion d'environ 10 p. 100,

étaient morts, et, à la surface de leur corps, apparaissait une moisissure blanche, le cryptogame parasite. Ces larves, mortes, furent mises en contact avec des vers sains, et ceux-ci, au bout de quinze jours, avaient tous contracté la maladie. Deux mois plus tard, dans la prairie de Céaucé, l'envahissement par le cryptogame avait fait un énorme progrès; les vers atteints se comptaient dans la proportion de 60 à 70 p. 100, et, l'herbe ayant repris des racines, offrait alors un aspect satisfaisant. »

Malgré les garanties que cette expérience semble présenter, nous conseillons de ne pas négliger le moyen vulgaire, le hannetonage, qui, lui, ne trompe jamais, et qui n'a qu'un seul inconvénient, c'est d'être long et difficile.

L'idée de M. Lemoult a été reprise par MM. Prillieux et Delacroix, qui ont continué au laboratoire de pathologie végétale les études relatives au parasite des larves du hanneton, et ont fait récemment sur ce sujet une communication à l'Académie des sciences, dont nous parlons ci-dessous.

Destruction des vers blancs. — Le 27 juillet dernier, MM. Prillieux et Delacroix ont communiqué à l'Académie des sciences le résultat de leurs expériences sur la destruction du « ver blanc ou larve de hanneton » au moyen du *Botrytis tenella*. Ce Champignon microscopique, dont les spores se propagent avec une rapidité prodigieuse, a été cultivé par eux de la manière suivante :

Dans un endroit frais et à l'ombre, on place un grand plat de terre ou de faïence, au fond duquel on a étalé une couche de sable mouillé de 1 ou 2 centimètres d'épaisseur. Sur ce tapis de sable, on dépose une centaine de vers blancs. Cela fait, on saupoudre les vers avec des spores de *Botrytis tenella* préalablement réduites en poudre. On n'a plus ensuite qu'à recouvrir le plat de planches et de mousse humide.

En six ou sept heures, tous les vers sont infestés. On les sème alors, çà et là, sur toute la superficie du champ. La contagion se transmet de proche en proche, si bien que, au bout de quelques mois, tout le territoire ensemencé est devenu inhabitable pour les vers blancs, qui meurent comme mouches par myriades.

Pour organiser en grand la dissémination de cette « graine insecticide », il n'y a plus qu'à appliquer la méthode Pasteur, et à mettre en vente de la « mort-aux-hannetons », comme on vend de la mort-aux-rats. MM. Fribourg et Hesse, chimistes, ont essayé avec succès cette préparation. Ils livreront aux particuliers des tubes analogues aux tubes de vaccin, ce qui permettra d'ensemencer de grandes surfaces de terrain.

Nous ne pouvons encore pronostiquer les résultats que cette découverte aura pour notre agriculture ; dire si son emploi sera facile, pratique, à bon marché, s'il permettra de lutter contre un fléau qui ravage des contrées entières, comme nous l'avons vu il y a trois ans dans la Mayenne et dans l'Orne, mais il semble, au moins, que le procédé pourra rendre de grands services à l'horticulture. Qui ne se rappelle la lamentable odyssée de M. Vibert, émigrant trois fois pour placer ses cultures de Rosiers dans un terrain non ravagé par les vers blancs ! Avec une dépense très-modérée, il semble qu'on pourra désormais se mettre à l'abri des désastres causés par ce terrible insecte. Si l'on peut appliquer également le remède à la destruction des courtilières, on peut dire que MM. Prillieux et Delacroix se seront acquis des droits à la reconnaissance des horticulteurs.

Limaces et escargots. — Il n'est personne qui ne connaisse ces mollusques. On a indiqué pour les détruire ou pour les éloigner différentes substances pulvérulentes, notamment la chaux et le sulfate de cuivre. On peut également s'en débarrasser avec ces mêmes substances, mais liquéfiées et projetées avec une seringue, un pulvérisateur, etc. Une forte décoction de savon noir, additionnée d'insecticide Fichet, de nicotine, d'eau de chaux concentrée, les fait également périr.

Les Roses en Amérique. — On lit dans le *Rochester Post Express*, de l'Amérique du Nord, que dans l'établissement de MM. Elwanger et Barry, à Rochester (Lac Ontario), on voit actuellement, dans un seul champ, 80,000 Rosiers, et que, dans un carré voisin, on en compte 20,000. On voit en quelle faveur la « Reine des fleurs » est tenue de l'autre côté de l'Atlantique.

Exposition internationale d'horticulture d'Anvers. — Nous avons annoncé en son temps cette Exposition, sur laquelle nous devons cependant insister à cause de son intérêt tout spécial. Elle a été ouverte le 9 août et durera jusqu'au 23 septembre.

Elle comprendra les plantes se rapportant aux Flores : de la Californie, de la Chine, du Japon, de l'Australie et du sud de l'Afrique. Cette Exposition sera géographique autant qu'horticole ; elle présentera donc une attraction toute nouvelle, sur laquelle il est inutile d'insister. Elle est placée sous le haut patronage de M. le baron E. Ozy, gouverneur de la province, et de M. L. de Wael, bourgmestre d'Anvers ; le président du comité de patronage est M. le comte O. de Kerchove, et le comité exécutif possède à sa tête M. Ch. de Bosscheres, dont l'activité, l'intelligence et le dévoûment sont dignes de tout éloge. On peut donc attendre beaucoup de cette heureuse innovation, dont nous indiquerons les résultats à nos lecteurs.

On annonce aussi, pour le 13 septembre, à Anvers, une Exposition de plantes des tropiques.

L'Exposition de Chicago. — Cette grande foire du monde (*World's Fair*) se prépare dans des conditions grandioses et avec une activité extrême. Ce qui peut nous y intéresser principalement, c'est la partie horticole et artistique, concernant la création des jardins, qui a été confiée à notre habile confrère et ami, M. Olmsted.

Voici quelques détails qui viennent d'être publiés par le journal *American Architect and Building News* et qui seront de nature à intéresser nos lecteurs.

Une lagune jusqu'ici inutilisée a été l'objet d'un immense dragage qui se termine actuellement, ainsi que le béton qui doit recevoir les fondations de tous les bâtiments.

Plus de 900 ouvriers y travaillent, et trois grandes dragues à vapeur ont fonctionné jour et nuit pendant des mois.

Plus de 100,000 arbres et arbustes ont été expédiés et plantés dans une sorte de pépinière qui occupe temporairement la place où sera une grande île boisée. Une partie de cette île formera la reproduction d'un « marais vierge », comme ceux sur lesquels a été établie la ville de Chicago à ses débuts. Trois grandes serres froides et tempérées, ainsi qu'une serre chaude pour les Palmiers, sont déjà bâties.

On a pris des dispositions pour recevoir des plantes herbacées et aquatiques de toutes les régions des États-Unis. 60,000 Saules sont déjà plantés, parmi lesquels 10,000 ont été offerts par les Commissaires du parc de Buffalo, dans l'État de New-York.

L'architecte-paysagiste, M. Olmsted, a envoyé de magnifiques Bambous provenant d'Asheville, la splendide propriété qu'il dessine actuellement dans la Caroline du Nord, pour l'un des MM. Vanderbilt, les richissimes Américains.

On le voit, le département de l'horticulture a reçu une part importante des soins consacrés à la préparation de cette grande œuvre, dont nous aurons à reparler dans maintes occasions.

Exposition enfantine d'horticulture. — Les élèves de l'École dominicale d'Aldenham Street, à Londres, viennent d'organiser une Exposition de fleurs cultivées par eux. On leur avait fourni gratuitement des graines et des boutures, et les lauréats des nombreux prix décernés par Mme Affleck Fraser, et consistant en argent et objets utiles, ont montré qu'ils avaient déjà l'étoffe de jardiniers judicieux.

Cornus florida rosea. — Il y a deux ans, nous avons reçu de M. Parsons, horticulteur à Flushing (New-York), un tableau peint à l'huile représentant une variété à fleurs rouge foncé du beau Cornouiller à grandes fleurs blanches (*Cornus florida*) des États-Unis.

Nous apprenons que la plante a été mise au commerce dans l'Amérique du Nord, qu'elle est en réalité fort belle, mais qu'elle est « seulement rose. » Plusieurs acquéreurs ont même protesté contre l'exagération des couleurs de cette variété telle qu'elle a été figurée sur des catalogues marchands, notamment ceux de MM. Th. Meehan et fils, de Germantown (Philadelphie). Ces horticulteurs distingués viennent de déclarer, en réponse à ces critiques, que la couleur de cette variété est beaucoup plus pâle sur des sujets faibles ou récemment transplantés que sur des sujets vigoureux et bien établis ; de plus, après que la fleur a été ouverte depuis quelques jours, les bractées perdent leur belle couleur.

Il est bon de garder en mémoire ces observations, lorsque l'on constatera la première floraison de cette nouveauté, que nous conseillons à nos lecteurs d'acquérir. A cette occasion, nous leur rappellerons que le *Cornus florida* et sa variété rose demandent un sol siliceux, sablonneux, et ne se conviennent pas dans le calcaire. On peut aussi les cultiver en terre de bruyère.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

CULTURE COMMERCIALE DE POIRIERS ET DE POMMIERS

A GROSLAY (SEINE-ET-OISE)

Les remarquables cultures de Poiriers et de Pommiers de Groslay sont malheureusement trop peu connues. Notre attention a été attirée sur elles par le très-intéressant rapport que M. Ch. Chevalier a publié sur les cultures fruitières de M. Tetart-Bance, arboriculteur à Groslay, dans le bulletin d'octobre 1889, de la Société nationale d'horticulture.

Je faisais, l'année dernière, une première visite à Groslay, chez MM. Tetart-Bance et O. Desouches. Convaincu du grand intérêt qu'il y aurait à faire connaître ces plantations aux agriculteurs, j'y ai conduit, en excursion, le 10 juin de cette année, les élèves de troisième année de l'Institut national agronomique.

M. O. Desouches, qui s'est gracieusement mis à notre disposition, nous a servi de cicerone à travers les champs. Nous adressons nos sincères remerciments à cet arboriculteur distingué, ainsi qu'à son ami, M. Tetart-Bance.

La petite commune de Groslay, qui est située à 15 kilomètres au nord de Paris, est entourée, au nord par Saint-Brice, au sud par Deuil et Montmagny, à l'ouest par Montmorency et à l'est par Sarcelles.

Les plantations de Poiriers et de Pommiers, faites en plein champ, pour la production des fruits de table, et qui feront l'objet de cette étude, occupent une surface de 150 hectares, soit environ la moitié de la surface totale de la commune de Groslay. Ces plantations s'étendent sur les communes voisines de Montmagny, Deuil et Saint-Brice. Le village de Groslay est entouré de jardins clos de murs, et dans lesquels on cultive, en espalier et contre-espalier, des Poiriers, Pommiers et Pêchers.

Dans les champs, on trouve d'importantes plantations de Vignes à vin et Groseilliers, cultivés séparément ou associés avec d'autres arbres.

Des hautes tiges de Pruniers, *Reine-Claude* et petites *Mirabelles,* sont disséminées sur les coteaux.

Dans les champs qui ne sont pas plantés d'arbres, on cultive, pour alimenter les Halles de Paris, les plantes potagères suivantes : Asperges d'Argenteuil, Artichauts, Pois, Pommes de terre, Poireaux, Choux pommés et Choux-fleurs, Ognons, Carottes, Fraisiers. De petites surfaces sont réservées au Blé et à la Luzerne.

Les plantations de Poiriers et de Pommiers effectuées sur de grandes surfaces, en plein champ, sont relativement très-récentes. Elles n'ont pris une grande extension qu'à partir de 1871, sous l'impulsion donnée par les familles Gérard, Desouches, Tétart-Bance, Tourillon, etc.

Les cultures sont pratiquées presque exclusivement par de petits propriétaires, possédant seulement quelques arpents de terre.

Les cultures les plus importantes recouvrent une surface de 5 à 6 arpents au plus.

Les tailles d'hiver et d'été et les récoltes sont faites par les propriétaires eux-mêmes ; les façons du sol sont exécutées par des ouvriers qui travaillent à prix fait et qui sont payés à raison de 18 fr. par façon et par arpent.

Climat et sol.

Le territoire de la commune de Groslay, qui présente une légère pente du côté du sud-est, est abrité des vents du nord par le coteau de Saint-Brice.

Les climat est relativement doux ; les températures sont comparables à celles de Paris. Les grêles et les orages y sont très-rares. Les gelées blanches, qui sont à craindre jusqu'au 15 mai, sont relativement peu fréquentes ; elles n'occasionnent de dommages sérieux que dans les bas-fonds.

La terre végétale, qui est franche, un peu forte, se présente sous une grande épaisseur ; dans les bas-fonds et les plaines, la profondeur atteint de 1 à 2 mètres, et sur les quartiers élevés, 60 centimètres. Quand la couche de terre végétale est suffisamment épaisse, les eaux, retenues par le sous-sol imperméable, ne sont pas nuisibles à la végétation. Leurs mauvais effets se traduisent par un état chlorotique des arbres, dès que la couche végétale diminue notablement d'épaisseur.

Variétés cultivées.

Les variétés cultivées sont relativement peu nombreuses ; par la pratique, on est

arrivé à les sélectionner de manière à ne planter que celles qui se vendent bien sur les marchés et qui réussissent bien en plein air, sous le climat de Groslay.

Voici ces variétés, par ordre d'importance :

Poires : *Duchesse d'Angoulême.* — Maturité, octobre et novembre ; vigoureuse, très-fertile ; production bonne et très-régulière.

Louise-Bonne d'Avranches. — Maturité, septembre-octobre. La plus fertile de toutes ; l'arbre se forme bien en pyramide et végète vigoureusement. Rustique et à fleurs résistant bien aux gelées tardives.

Williams (*Bon-Chrétien Williams*). — Maturité, août et septembre. N'est pas aussi fertile que la *Louise-Bonne* et la *Duchesse,* mais ses fruits, à goût un peu musqué, sont très recherchés par les Parisiens.

Beurré d'Amanlis. — Maturité, septembre. Très-fertile, mais se vend moins cher que les précédentes. Rameaux divergents qui forment des pyramides irrégulières.

Après ces quatre variétés de Poires viennent les suivantes, dont la culture a une importance relativement très-secondaire :

Doyenné de Merode (Boussoch). — Maturité, septembre.

Poire Curé. — Très-fertile et se vend bien. Matrité, novembre à janvier.

Beurré d'Anjou (*Nec plus ultra Meuris*). — Maturité, octobre-novembre.

Passe-Crassane. — Fruit d'hiver qui se conserve jusqu'en mars et dont la culture commence à prendre de l'extension, grâce aux bons conseils de M. Rivière, professeur d'agriculture de Seine-et-Oise. En février et mars, elle se vend jusqu'à 80 fr. les 100 kilog.

Les variétés *Doyenné du Comice, Doyenné d'hiver* et *Beurré Diel* sont très-peu cultivées parce qu'elles se tavèlent fréquemment.

Dans les jardins fruitiers voisins des maisons, on trouve d'autres variétés dont la culture est loin d'avoir une aussi grande importance que celles des précédentes.

Pommes : *Reinette du Canada.* — Réussit très-bien et se vend très-facilement. En janvier, les belles Pommes sont souvent vendues à raison de 50 centimes pièce. C'est, de toutes les variétés, la plus cultivée. Maturité, courant de l'hiver et printemps.

Rambour d'été. — On reproche à cette variété de ne pas être très-fertile. Elle commence à être cultivée sur d'assez grandes surfaces, à cause de la beauté de ses fruits, qui, quelquefois, pèsent 400 grammes et se vendent de 50 à 60 fr. les 100 kilog. Maturité, août-septembre.

Grand Alexandre. — Fruit de qualité inférieure, mais très-beau ; c'est un fruit d'apparat, qui se vend très-bien à Paris. Sa culture n'est pas très-étendue ; il réussit bien. Maturité, automne.

Calville blanc. — Cette variété, de première qualité, disparaît des cultures, parce que ses fruits se tavèlent, et, dans cet état, ils sont invendables. Maturité, courant de l'hiver.

Achat des arbres.

En général, on plante des scions, sujets âgés d'un an de greffe et achetés en moyenne 40 centimes pièce, chez les pépiniéristes de Montlignon, Vitry, Sceaux, Fontenay-aux-Roses, etc. Quelques arboriculteurs, — M. O. Desouches est de ce nombre, — possèdent des carrés de pépinière où ils greffent eux-mêmes les jeunes Poiriers et Pommiers qu'ils se proposent de planter. Les arboriculteurs qui multiplient leurs arbres eux-mêmes réalisent une grande économie sur l'achat des plantes, réussissent bien leurs nouvelles plantations, parce qu'ils ne plantent que des arbres de premier choix, bien arrachés, exempts de maladies et à écorces saines et vives, et, enfin, ils sont sûrs de planter la variété qu'ils désirent cultiver.

Tous les Poiriers plantés en plein champ sont greffés sur *Cognassiers ;* ce sujet procure des arbres qui ne font pas attendre longtemps leurs premiers fruits, et qui donnent des récoltes abondantes. Dans les champs, on trouve quelques Poiriers greffés sur *francs ;* ces sujets, très-vigoureux, sont généralement très-peu fertiles.

Les Pommiers sont greffés sur *paradis.* Entés sur *doucins,* ils poussent trop vigoureusement et se mettent difficilement à fruits.

Plantation.

On plante pendant la deuxième quinzaine du mois de novembre et pendant la première de décembre, c'est-à-dire avant l'arrivée des gelées. En plantant à l'automne, on obtient, dès la première année, une bonne reprise et une belle végétation. Les retardataires,

appelés *tardillons*, plantent au printemps ; ils obtiennent, la première année, une végétation relativement faible, surtout si le printemps est sec.

Préparation du sol.

La couche de terre végétale *meuble*, ayant une épaisseur relativement considérable, qui varie entre 1 et 2 mètres, n'a pas besoin d'être défoncée.

On se contente, en plantant, d'ouvrir, à chaque emplacement, un trou carré de 40 à 50 centimètres de profondeur et de 30 centimètres de côté, juste assez grand pour loger les racines.

Pratique de la plantation.

Pour mettre les arbres en terre, après avoir rafraichi, avec une bonne serpette, les extrémités radiculaires brisées ou détériorées, on étend les racines dans le trou, au fond duquel on a déposé préalablement de la terre bien meuble. Le collet étant placé à 2 ou 3 centimètres au-dessous du niveau du sol naturel, on recouvre les racines avec de la terre bien meuble, provenant de la surface du champ.

En plantant, le plus grand nombre des arboriculteurs de Groslay ne pratiquent pas l'habillage de la tige, qui est conservée intacte. Un an après, lorsque l'arbre est bien repris, ils taillent, comme nous l'indiquons plus loin, pour faire développer les premières branches de charpente.

M. O. Desouches pratique souvent la première taille l'année même de la plantation, au mois de février. Il obtient ainsi, presque toujours, dès la première végétation, la série inférieure des branches charpentières. Ce bon résultat est obtenu parce qu'il plante de très-bonne heure, à l'automne, des sujets élevés dans sa pépinière, et qui sont de premier choix.

Espacement des arbres.

Avec les Poiriers, on forme des pyramides, et, avec les Pommiers, des gobelets à basses tiges. Les Poiriers greffés sur Cognassier sont plantés en ligne, disposés en quinconce et distants les uns des autres de 3 mètres en tous sens. Les Pommiers, qui sont greffés sur paradis, sont disposés de la même manière, mais ils sont un peu plus rapprochés ; on réduit de 50 centimètres les intervalles qui les séparent. En défalquant la surface des chemins de service, on a environ, par hectare, 1,000 Poiriers et 1,500 Pommiers.

Formes des arbres. — Les Poiriers développés représentent des pyramides de 4 mètres de hauteur moyenne, et les Pommiers, des gobelets à basses tiges de 2 à 3 mètres. Pour obtenir ces formes, il faut huit à dix ans, suivant la vigueur des arbres.

Pyramides de Poiriers.

La régularité des pyramides est variable avec le port naturel des variétés et l'habileté de l'opérateur. La variété *Louise-Bonne d'Avranches* forme les pyramides les plus régulières, tandis que la variété *Beurré d'Amanlis* forme les plus irrégulières.

En général, les pyramides sont assez régulières, et cependant, pour les dresser, on n'emploie ni baguettes, ni osier. On se contente, pendant les trois ou quatre premières années, de maintenir les arbres dans une direction verticale, en plantant un échalas près de la tige.

Premièrs taille. — En général, on exécute la première taille la deuxième année de plantation, lorsque l'arbre est bien repris ; très-rarement on la pratique dès la première année.

Pour faire cette taille, pendant le mois de février, la tige de l'arbre est coupée à

Fig. 87.
Formation d'une pyramide (1re taille).

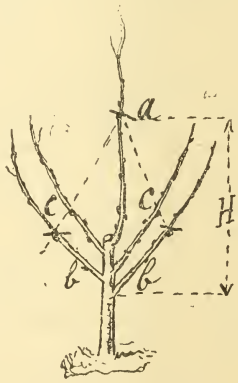

Fig. 88.
Formation d'une pyramide (2e taille).

45 centimètres au-dessus du sol en *a* (fig. 87). Si, sur la partie de tige conservée, il existe des petites ramifications *b b*, elles sont coupées au ras du tronc, mais en conservant leur empâtement. Pendant la végétation, on laisse pousser au-dessous de la section, entre 30 et 45 centimètres de hau-

teur, quatre à cinq pousses régulièrement espacées tout autour de la tige. La terminale ou flèche *a*, destinée à prolonger l'arbre, est dressée verticalement en l'attachant à l'échalas.

Deuxième taille. — En hiver, on taille d'abord la flèche en *a* (fig. 88), à 40 centimètres au-dessus de la section faite l'année précédente. Si, par suite du peu de vigueur de l'arbre, cette flèche est faible, il faut tailler moins long, à 15, 20 ou 25 centi-

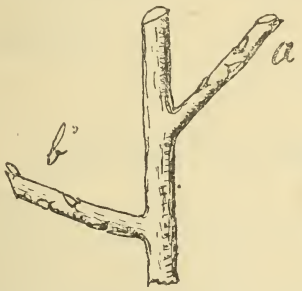

Fig. 89. — Taille des extrémités des branches.

mètres, suivant sa vigueur. Ensuite, on raccourcit les ramifications latérales *b b* du verticille inférieur, destinées à devenir branches de charpente, de manière à leur conserver une longueur égale à environ le tiers ou les deux cinquièmes de la hauteur H de l'arbre, comprise entre 30 centimètres de hauteur et la section terminale; par exemple, si l'arbre a, à partir du verticille inférieur (0^m 15 + 0^m 40), 55 centimètres de hauteur, on taille ces ramifications à 20 ou 25 centimètres de longueur. Aux faibles, on conserve 25 centimètres de longueur, et aux fortes, 20 centimètres.

Les autres ramifications latérales *c c, intermédiaires,* également destinées à former la charpente, sont coupées aux points *c c,* où elles croisent les lignes idéales rejoignant le sommet de la flèche aux extrémités des ramifications taillées du verticille inférieur; elles sont ainsi d'autant plus raccourcies qu'elles sont plus rapprochées du sommet, pour que l'arbre taillé représente une pyramide.

A l'extrémité de ces branches latérales, il faut faire la coupe immédiatement au-dessus d'un œil inséré à la face inférieure *a* (fig. 89); si, cependant, elles sont trop inclinées, il est au contraire préférable de les tailler au-dessus d'un œil inséré sur la face supérieure *b* (fig. 89). Dans le premier. cas, c'est pour avoir des pousses terminales qui, en se dirigeant obliquement, *ouvrent* la pyramide, et dans le deuxième cas, c'est, au contraire, pour *refermer* la pyramide, qui a des tendances à prendre trop d'ampleur. En été, on favorise l'allongement de la flèche en dirigeant verticalement la pousse qui la prolonge, *a* (fig. 90); on laisse croître, pour former la deuxième série de branches, trois ou quatre pousses latérales *bb* (fig. 90), insérées sur le prolongement, entre 45 et 85 centimètres de hauteur. Et, enfin, on laisse végéter librement, à l'extrémité de chaque branche de la première série inférieure, des pousses de prolongement, *cc.*

Tous les autres bourgeons, *dd,* inutiles à la formation de la charpente et insérés latéralement sur les branches, sont pincés à 15 ou 20 centimètres.

Troisième taille et suivantes.

On répète à peu près les mêmes opérations qu'en pratiquant la deuxième taille:

En hiver: 1° Tailler la flèche *a* (fig. 90), ou rameau terminal, à 40 centimètres au-dessus de la dernière section. Si ce rameau est peu développé, on le taille plus court, à une longueur proportionnelle à sa vigueur.

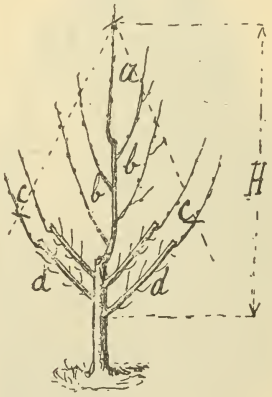

Fig. 90. — Formation d'une pyramide (3e taille).

2° Couper les prolongements *c c* (fig. 90) des *branches d d du verticille inférieur,* pour que ces branches, après la taille, aient une longueur variant, suivant leur vigueur, entre le tiers et les deux cinquièmes de la hauteur H (fig. 90);

3° Tailler les prolongements des *branches intermédiaires b b,* aux points où elles se croisent avec des lignes idéales rejoignant les extrémités des branches du verticille inférieur au sommet de la flèche;

4° Les rameaux latéraux, insérés sur toute la longueur des branches de charpente

et *destinés à produire des fruits*, sont traités, comme nous l'exposons plus loin, à la *taille des ramifications fruitières*.

En été : 1° Dresser verticalement et laisser croître librement la nouvelle pousse terminale qui prolonge la flèche ;

2° Laisser pousser quatre ou cinq pousses latérales sur le prolongement, pour former une nouvelle série de branches de charpente ;

3° A chaque extrémité des branches de charpente, laisser croître librement un bourgeon de prolongement ;

4° En juin et juillet, pincer et rogner, à 15 ou 20 centimètres de longueur, tous les bourgeons latéraux inutiles à la formation de la charpente.

Pour former une pyramide, cette même taille est pratiquée tous les hivers pendant neuf ou dix ans, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'arbre soit complètement formé.

Lorsque la pyramide a atteint les dimensions qu'elle ne doit pas dépasser tous les hivers, on taille, à un œil, les rameaux terminaux qui se sont développés, pendant la végétation, aux extrémités des branches charpentières.

J. NANOT,
Maître de conférences à l'Institut agronomique.

(*A suivre.*)

FRUCTIFICATION DE L'AVOCATIER EN PLEIN AIR

Il ne s'agit pas, bien entendu, de fruits obtenus de cet arbre fruitier tropical en plein air sous le climat de Paris, mais nous voulons parler de la région cannoise, du Golfe Juan, où il a mûri presque complètement ses fruits. C'est à la villa Niobé, chez M. A. Constant, que ce fait intéressant s'est produit à la fin de l'année dernière.

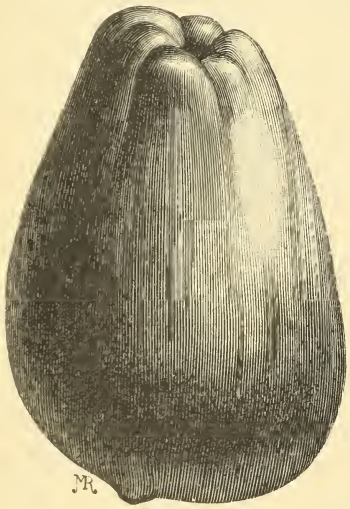

Fig. 91. — *Persea gratissima.*
Fruit de grandeur naturelle.

Nous disons que la maturation ne s'est pas effectuée complètement, parce qu'un coup de vent a abattu les fruits un peu avant leur complète maturité. Cependant ils étaient très-mangeables, et sans atteindre à la saveur de ceux qu'on trouve sous les tropiques, aux Antilles, par exemple, leur arome était très-agréable.

Le développement de ces fruits n'a pas été non plus tout à fait complet. Leur taille était au-dessous de la moyenne, comme on peut s'en rendre compte en examinant la figure 91. La peau avait bien acquis son épaisseur normale, qui est très-forte ; le noyau (fig. 92) atteignait environ les dimensions d'un fruit ordinaire, mais la chair, qui est ordinairement abondante, était beaucoup

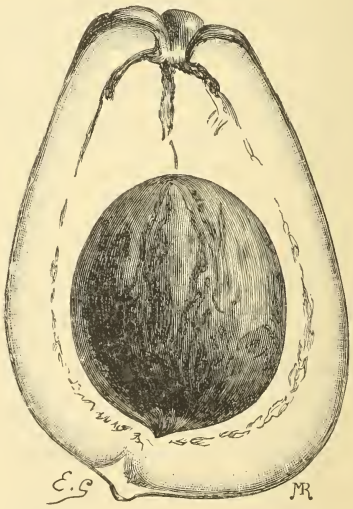

Fig. 92. — *Persea gratissima.*
Section verticale du fruit, grandeur naturelle.

moins développée que dans les fruits de cet arbre qui nous arrivent de temps en temps des pays chauds.

Le principal caractère observé a été la saveur. La chair, sans arriver à présenter cette consistance beurrée, si agréable au palais lorsqu'on l'étend en tartines sur du pain et qu'on la saupoudre de sel, a été goûtée avec plaisir ; même nous avons pu

la comparer avec de beaux et bons « Avocats » importés par M. Dupuy, négociant en denrées coloniales, rue du Faubourg-Saint-Honoré, à Paris, et nous avons été heureux de constater que les produits du Golfe Juan eussent pu soutenir la comparaison, s'ils avaient eu une semaine de plus de maturité.

L'arbre qui a produit le fruit que nous figurons est haut de 5 à 6 mètres; il présente un tronc gros comme le bras. A demi protégé par quelques grands arbres qui l'entourent, il est exposé au midi, près de l'habitation. Il avait déjà fleuri plusieurs fois, comme le fait s'est produit d'ailleurs sur d'autres beaux exemplaires à la villa Valetta, dans le jardin de feu M. Dognin, à Cannes, mais sans que les ovaires eussent « noué » jusqu'à présent. Voilà donc un fait bien constaté de fructification de l'Avocatier en plein air sur notre territoire.

Il y a donc, dans l'observation qui précède, une conclusion à dégager. Dans des situations chaudes et bien abritées de notre littoral méditerranéen, on peut cultiver l'Avocatier (*Persea gratissima*) avec succès et même le faire fructifier. C'est un intérêt considérable à ajouter à ses autres qualités décoratives, car son port est élégant comme celui d'un Camphrier (*Laurus Camphora*) et son feuillage est ample et agréablement vernissé.

Cependant, ce n'est pas sous la forme arborescente, à l'air libre, qu'il faut surtout en recommander la culture au point de vue des fruits, dans cette région. C'est en espalier. Nous avons conseillé à M. Constant d'en planter un pied entre ses beaux espaliers de Citronniers, et une jeune plante, mise en place, donne déjà de belles espérances. Lorsqu'elle aura produit des rameaux assez vigoureux pour être greffés avec succès, on pratiquera dessus la greffe de boutons à fruit par juxtaposition, avec extrémité inférieure du greffon trempant dans un flacon rempli d'eau, et nous ne doutons pas du résultat si l'opération est bien faite. On pourra même essayer la fécondation artificielle des fleurs pour assurer l'imprégnation des stigmates. Dans ces conditions, les fruits qui auront « noué » parcourront toutes les phases de leur développement sans rien craindre des intempéries, et leur grosseur sera, par rapport à ceux venus en plein air, dans la proportion des Citrons d'espalier comparés à la culture en verger à Beaulieu et à Menton.

Ed. André.

SILENE ARMERIA

Parmi les espèces du genre *Silene* pouvant être considérées comme très-méritantes au point de vue ornemental, on peut placer en tête, c'est-à-dire en première ligne, le *Silene Armeria*, qui comprend deux variétés, dont une à fleurs blanches, l'autre à fleurs roses. On leur donne parfois comme nom vulgaire, soit celui de *Muscipula,* soit celui de *Lilas de terre,* nom qui a l'inconvénient de s'appliquer aussi au *Muscari racemosum,* mais tout particulièrement au « Muscari monstrueux » (*Muscari monstruosum*).

Cette espèce, qui est certainement la plus jolie du genre, a encore aussi cet autre avantage de pousser très-promptement et à toutes les expositions, et dans tous les sols. De plus, la plante, qui est excessivement floribonde, est surtout très-propre à faire des bouquets.

Bien qu'annuelle ou bisannuelle, la plante dure très-longtemps, sans presque cesser de fleurir, pourvu qu'on ne la laisse pas grainer. Si elle est dans un terrain léger, consistant et humide, et si on l'arrose copieusement pendant les grandes chaleurs, les sujets sont presque toujours en fleurs. Voici la description du *Silene Armeria :*

Plante annuelle, dressée, glauque de toutes parts, à tige très-raide, ramifiée, à ramifications dressées, dichotomes, pouvant, suivant la nature du terrain, atteindre 30 à 50 centimètres. Feuilles opposées, sessiles, légèrement amplexicaules, glauques, atténuées en pétiole, les supérieures ovales, parfois lancéolées-aiguës. Fleurs très-nombreuses, dressées en fausses ombelles ou en cime corymbiforme aplatie, assez serrée, d'un rose vif; calice visqueux, en massue, longitudinalement côtelé; 5 pétales, courtement onguiculés, à limbe échancré, étalé en roue, muni à sa base d'une couronne de poils rosés.

On connaît deux variétés de cette espèce, l'une à fleurs blanches, *Silene Armeria flore albo,* l'autre à fleurs carnées, *Silene Armeria floribus carneis,* Hort., qui ont absolument tous les caractères du type, et qui n'en diffèrent que par la couleur des fleurs.

Le *Silene Armeria,* L., est précieux au point de vue de l'ornementation des par-

terres ou des plates-bandes qui avoisinent les habitations, par exemple là où il faut, sinon toujours, du moins le plus longtemps possible, avoir des fleurs. Abandonnée à elle-même, c'est-à-dire sans soins spéciaux, cette plante reste assez longtemps en fleurs, mais si, au contraire, on coupe celles-ci au fur et à mesure qu'elles passent, alors la plante repousse et fleurit de nouveau. Au point de vue de la confection des bouquets, il n'en est aucune qui la surpasse, et l'on peut dire que le qualificatif *armeria*, c'est-à-dire *bouquet*, ne pouvait être mieux appliqué. Coupées et mises dans l'eau quand elles sont épanouies, ces fleurs sont d'une très-longue durée, ce qui est très-important pour les bouquets et ajoute encore à leur mérite.

Un autre mérite que présente le *S. Armeria*, c'est d'être d'une culture très-facile et de n'exiger aucun soin spécial. Outre que la levée des graines s'effectue sans aucune difficulté, les plantes, qui croissent très-vite, s'accommodent, on peut le dire, de tous les terrains et de toutes les expositions. Pourtant, il est une précaution qu'il est toujours bon de prendre et dont on aura toujours lieu de se féliciter : c'est, dans l'été, ou bien là où le soleil frappe fort, de semer dans des lieux ombragés, précaution d'autant plus nécessaire à prendre que le terrain est plus sec et moins consistant. Là où les conditions sont inverses, on y suppléera par de fréquents et copieux arrosages.

On sème les graines en place à partir d'avril-mai en ayant soin, lors de l'éclaircissage, de laisser une distance d'environ 15 à 20 centimètres entre les plantes ; on sème aussi en août-septembre, en place ou en pépinière, pour, plus tard, repiquer les plants en planche bien exposée ; relever et planter à demeure en mars-avril, à une distance en rapport avec le terrain, l'exposition et surtout avec le but que l'on cherche à atteindre.

Le semis sur place ou à demeure est toujours préférable, parce qu'alors les plantes viennent mieux, sont plus fortes et toujours aussi infiniment plus belles que lorsqu'on les soumet au repiquage, qui, du reste, et quoi qu'il en soit, ne doit être fait que dans les temps relativement froids, dans les terrains consistants et humides. Mais là où le terrain est sec, ensoleillé et peu consistant, il faudra toujours éviter le repiquage.

E.-A. Carrière.

ODONTOGLOSSUM POLYXANTHUM

Espèce curieuse et belle, rarement vue dans les expositions et les collections, et que nous avons fait peindre l'année dernière dans les serres célèbres de M. le comte de Germiny, à Gouville (Seine-Inférieure). Elle n'a été décrite qu'en 1881, à la fois dans le *Gardeners' Chronicle* et dans le *Floral Magazine* [1].

Découverte par Édouard Klaboch, dans les Andes de l'Écuador, la plante fut envoyée d'abord en Angleterre, où le premier exemplaire fleurit dans une des serres de M. Walter Cobb, à Sylverdale, Sydenham, en avril 1880.

Le nom de l'espèce, qui paraît étrange à certains amateurs, indique que les fleurs sont abondamment teintées de jaune (πολυ, beaucoup, ξανθος, jaune).

Sur deux pseudobulbes subpyriformes, comprimés, longs de 7 à 10 centimètres, bifoliés, se dressent des feuilles linéaires-lancéolées, longues de 25 à 35 centimètres, d'un joli vert. Les hampes atteignent environ la longueur des feuilles, et portent des grappes pauciflores. Les fleurs mesurent 7 à 8 centimètres de diamètre ; elles ont les sépales et les pétales ovales-lancéolés-aigus, d'un jaune citron taché de brun cannelle, les macules des pétales étant plus petites que celles des sépales et confinées à l'extrémité basilaire ; le labelle est denté sur le bord, apiculé, brun-cannelle bordé de jaune pâle ; la crête est formée de deux lamelles blanches dentées, terminées par deux dents projetées en avant ; la colonne est blanche tachée de brun, à deux ailes dentées, couleur chair.

Les exemplaires que nous avons vus jusqu'à présent étaient tous de moyenne taille, fleurissant facilement ; ils ne paraissaient pas différer de tempérament des autres espèces écuadoriennes, comme les *O. Halli, cirrhosum*, etc., c'est-à-dire que la serre tempérée leur convient comme à la plupart des Orchidées dites « froides ».

L'*O. polyxanthum* est une bonne addition aux nombreuses et belles espèces déjà connues de ce genre si fertile en plantes de premier ordre.

Ed. André.

[1] *Odontoglossum polyxanthum*, Reich. f., mss. — *Floral Magazine*, n. s., t. 453. — *Gard. Chron.*, XVI, p. 460, *cum ic. xylogr.* — Williams', *Orchid. Alb.*, VI, t. 258. — Veitch, *Manual Odont.*, p. 62.

P. de Longpré del. Chromolith. G. Severeyns.

Odontoglossum polyxanthum.

HELENIUM BOLANDERI

Créé par le grand Linné, le genre *Helenium* ne renferme guère que des plantes vivaces d'ornement, vigoureuses et formant de fortes touffes, par conséquent propres aux grands jardins, soit qu'on les isole, soit que l'on en fasse des massifs, ou bien encore qu'on les mette sur le milieu des plates-bandes.

Quelles que soient les conditions dans lesquelles on place les *Helenium*, ce sont des plantes vigoureuses et excessivement floribondes, par conséquent à grand effet, mais toutes à fleurs jaunes. L'espèce dont il est ici question ne fait pas exception. C'est une plante d'ornement très-floribonde et d'une complète rusticité. En voici une description:

Plante (figure 93) vivace, très-robuste, rustique, atteignant de 40 à 60 centimètres de hauteur, formant de fortes touffes. Tiges nombreuses, légèrement anguleuses, dressées, plus ou moins ramifiées. Feuilles alternes, ovales-lancéolées, semi-amplexicaules, décurrentes sur la tige, qui, alors, est comme ailée, sinuée. Fleurs (fig. 94) nombreuses, en capitules terminaux, dressés, d'environ 6 à 7 centimètres de diamètre, à rayons d'un beau jaune vif, marquées de brun à la base, tridentés, frangés. Fleurs centrales tubuleuses, courtes, de couleur brun foncé, qui font un superbe contraste avec la couleur jaune d'or des styles et des fleurons épanouis.

Fig. 93. — *Helenium Bolanderi.*
Plante entière.

Fig. 94. — *Helenium Bolanderi.*
Fleur détachée.

L'*Helenium Bolanderi*, Asa Gray (fig. 93 et 94), est une nouveauté qui a sa place marquée dans les jardins un peu grands. Sa floraison normale a lieu de juin en août. On peut, cependant, apporter quelques modifications à cette floraison et la prolonger ou plutôt déterminer une seconde floraison; pour cela il suffirait, lorsque les fleurs sont déjà avancées, mais que la plante est encore dans toute sa vigueur, de couper la plante par la moitié, d'attendre et au besoin de protéger les ramifications. On pourrait même faire mieux: un peu avant le commencement de la floraison, pincer çà et là quelques tiges qui se ramifieraient et commenceraient à fleurir, alors que celles qui n'ont pas été pincées seraient sur le point de terminer leur floraison. En pratiquant bien à propos des pinçages partiels, il serait possible, dans une même touffe, d'avoir toujours des parties fleuries.

Dans tous les cas, et quel que soit le traitement, on arriverait à avoir toujours des fleurs; il suffirait de ne pas laisser grainer les fleurs; et d'enlever, au fur et à mesure, les parties qui ont fleuri.

Multiplication. — Comme toutes les autres espèces du genre, l'*Helenium Bolanderi* se multiplie par l'arrachage et ensuite par la division des touffes; opération que l'on fait soit à l'automne quand la végétation est sur le point de s'arrêter, ou même au printemps lors du réveil de la sève. Après avoir éclaté les touffes et avoir préparé les éclats, on les plante en terre naturellement meuble, ou rendue telle avec un peu de terreau ou de terre de bruyère suivant la force et la nature des plantes, et l'on repique en pépinière pour mettre en place quand les plantes seront « refaites ».

E.-A. Carrière.

LA POIRE HENRI BOUET

Notre but, en écrivant cette note, n'est pas de faire connaître cette Poire ni de la recommander, car en elle-même elle ne présente rien de bien saillant, quoiqu'elle ait été traitée de belle et de délicieuse, à son apparition, par quelques auteurs. Mais nous croyons devoir appeler l'attention des pomologues sur quelques points relatifs à son histoire et qui, à cet égard, la rendent intéressante.

Cette variété fut obtenue, il y a une trentaine d'années environ, par M. Henri Bouet, horticulteur à la Fougereuse, près Argenton-Château (Deux-Sèvres), et communiquée à M. André Leroy, vers cette époque, par son obtenteur ; elle a été décrite dans le *Dictionnaire de Pomologie*, en 1869.

Le pied-mère proviendrait d'un pépin d'une Poire *Duchesse d'Angoulême*, dont l'arbre avait été, assure-t-on, fécondé par un Poirier *Bellissime d'été*.

Comme on le voit, rien à dire au sujet de son origine. Pourtant, depuis longtemps déjà, cette origine se trouve contestée par certains auteurs tels que M. André Leroy, par exemple, qui, après avoir décrit cette Poire en 1869, s'est empressé, deux ou trois ans après, dans son catalogue, d'émettre l'opinion que ce fruit ne serait que la reproduction du *Doyenné blanc*, autrement dit *Saint-Michel*, avec lequel, en effet, l'arbre et le fruit d'*Henri Bouet* ont la plus grande ressemblance. D'autres auteurs, plus attentifs suivant nous, tout en convenant d'une grande analogie entre ces deux variétés, ont exprimé une opinion différente, tandis que d'autres, enfin, sont restés dans le doute. Il faut tenir compte, en effet, que cette ressemblance est si complète qu'à distance, et au premier abord, on est tenté de confondre ces arbres. Mais, en les examinant attentivement, on s'aperçoit qu'il existe des détails différentiels, soit dans les feuilles, soit dans les fruits. Mais il est surtout pour nous un point capital qui suffirait à lui seul pour différencier ces variétés : c'est la tenue, c'est-à-dire le port de l'arbre et la rusticité de la variété *H. Bouet*, comparée à celle du *Doyenné blanc*, dans notre contrée du moins. Ainsi, tandis que le *Doyenné blanc* ne peut supporter le plein air, où son bois se dessèche et où son fruit se tavelle, à tel point qu'on doit, chez nous, le cultiver en espalier, depuis plus de quinze ans que nous cultivons le Poirier *H. Bouet*, nous n'avons jamais remarqué que son bois ait souffert du plein air.

Nous avons parlé plus haut de l'origine de ce fruit, issu d'une hybridation de la *Duchesse d'Angoulême* et de la *Bellissime d'été*, ce qui, certes, serait un résultat remarquable et bien digne d'être retenu par les amateurs de fécondation artificielle.

Il résulte de là, il nous semble, que pour éviter, à l'avenir, de semblables discussions, nous devons examiner attentivement les caractères des arbres avant de nous prononcer, soit en bien, soit en mal, et non examiner à la légère, comme cela arrive trop souvent.

BOISBUNEL.

LES ADENOSTYLES

Sous ce nom, les botanistes connaissent plusieurs espèces de plantes appartenant à la flore alpine, et que nous avons le regret de ne jamais rencontrer dans les jardins. Ce sont des plantes vivaces, de la famille des Composées, tribu des Eupatoriacées, à forte végétation, à beau et grand feuillage, et portant des inflorescences très-ornementales, en corymbes d'un rouge violet brillant.

Dans les Alpes et dans le Jura, où je viens de revoir ces magnifiques plantes croissant dans les forêts de Sapins, mêlées au *Spiræa Aruncus*, au *Mulgedium alpinum*, aux Pyroles, aux Fougères femelles (*Athyrium Filix femina*), dans les endroits humides, j'ai toujours été frappé de leur valeur décorative, et me suis demandé pourquoi on n'en essaierait pas la culture. Je sais bien que l'altitude assez considérable à laquelle on rencontre les *Adenostyles* en fait de véritables plantes alpines ; c'est entre 1,000 et 1,500 mètres qu'on les trouve d'ordinaire.

Mais il semble qu'il n'y ait pas là une difficulté insurmontable, et que, de même qu'on voit les *Ramondia*, les Gentianes des hautes montagnes (*Gentiana verna, acaulis, Clusii* et bien d'autres) prospérer dans les rocailles artificielles pourvu qu'on leur donne des soins appropriés, de même on devrait obtenir de bons résultats culturaux de ces superbes Composées.

Les espèces que l'on trouve dans les Alpes sont :

1° *Adenostyles albifrons,* Reich. — Grande plante à tige dressée, atteignant de 1 mètre à 2 mètres avec l'inflorescence, rameuse, pubescente, à feuilles radicales très-grandes, orbiculaires-réniformes, longuement et fortement pétiolées, vertes et pubescentes en dessus, blanches cotonneuses en dessous et pourvues de dents fortes et inégales, les caulinaires rares (2 ou 3) graduellement plus petites, ovales acuminées, embrassantes, à pétioles auriculés ; inflorescence rameuse, à pédoncules et pédicelles inégaux, verts-violacés, formant de grands corymbes aplatis, composés de capitules de 3 à 6 fleurs, violet-rouge foncé à la base, pâles au milieu, violet-rose au sommet, à style fortement saillant, grand, bifide. Fleurit en juillet-août.

A. alpina, Bluff. et Fing. — Tige également érigée, mais simple et glabre ; feuilles cordiformes, triangulaires, à longs pétioles rarement auriculées, glabres et brillantes des deux côtés, veinées en dessous, bordées de dents assez régulières. Fleurit à la même époque et se trouve dans les pâturages humides, surtout dans les éboulis des montagnes alpines et jurassiques.

A. leucophylla, Reich. — Tige dressée, feuilles radicales cordées, réniformes, variables dans les dents qui les bordent, blanches, tomenteuses sur les deux faces, les supérieures ovales-lancéolées, acuminées. Panicule subcorymbiforme plus ou moins serrée, à capitules composés de 10 à 20 fleurs, entourées d'un involucre laineux.

Cette espèce, qui fleurit un peu plus tard que les précédentes, est aussi plus rare. On la rencontre, en Suisse, parmi les débris des montagnes granitiques dans le Valais et les Grisons, à Zermatt, au Mont-Cenis, etc. Elle a fourni une forme hybride (*A. hybrida, DC. Prodr.,* V, p. 204), dont les feuilles sont glabres en dessus et tomenteuses en dessous, et dont les corymbes sont plus lâches. On la trouve, çà et là, dans les mêmes parages que l'espèce dont elle est issue.

Pour essayer la culture de ces belles plantes, on devra se rappeler que d'abord il leur faut une situation très-ombragée, dans une terre humide, tourbeuse même. La première et la seconde ne craignent pas le calcaire, puisqu'on les trouve dans le Jura, mais à la troisième, il faudra de la terre de bruyère à base siliceuse.

Il va de soi que si l'on habite un pays de montagnes, la culture en sera presque certainement couronnée de succès. Dans ces circonstances, ces plantes rendraient de grands services comme ornement des grands parcs. Quel fond charmant les *Adenostyles* feraient à ces scènes de prairies humides et rocailleuses, dont les Anglais ont tiré si bon parti en les ornant de ce qu'ils nomment les *bog plants,* et qui sont représentées par de si jolis arrangements pittoresques, soit à Kew, soit chez MM. Backhouse, à York !

Nous ne saurions trop recommander la reproduction de ces effets naturels, obtenus à l'aide de nos végétaux indigènes, dont nous faisons fi bien souvent, et toujours à tort ! Si, par exemple, on pouvait réunir ces *Adenostyles* à l'*Impatiens noli me tangere,* au *Mulgedium alpinum,* au *Spiræa Aruncus,* à l'*Astrantia major,* aux *Campanula thyrsoidea* et *rhomboidalis,* que l'on entremêlerait de Mousses, de Fougères et d'Hépatiques, on réaliserait à peu de frais de gracieuses imitations de ces paysages alpins que l'on croit intraduisibles, inimitables, lorsqu'on les contemple dans toute leur séduction natale.

Pour obtenir ces résultats, il faut se bien pénétrer, non seulement de l'aspect général de ces scènes spontanées, mais regarder avec attention comment elles sont composées dans la nature. On devrait même, après une sélection intelligente des plus jolies parties observées, les photographier, puis en lever le plan, enfin prendre la liste exacte des espèces, et indiquer la proportion de chacune d'elles dans l'ensemble. C'est seulement en précisant, en donnant aux notes et aux croquis une valeur réellement documentaire, qu'on arrivera à reproduire ces beautés naturelles, dans la mesure des possibilités humaines.

Il y a là un côté assez peu exploré de l'art des jardins que je me propose de développer dans ce journal à l'occasion.

Ed. André.

MELON JAPONAIS

Cette variété, probablement la plus petite et peut-être aussi la plus hâtive des Melons comestibles, présente les caractères suivants :

Tiges et ramifications grêles, légèrement et courtement velues. Feuilles cordiformes lobées, à lobes courtement et irrégulièrement dentés. Pétiole légèrement hispide, canaliculé. Fleurs d'un beau jaune, les mâles sur un pédoncule grêle. Fleurs femelles campanulées, un peu plus grandes que les mâles. Fruits longs d'environ 10 centimètres sur 7 de diamètre, brusquement arrondis, légèrement atténués aux deux bouts, à peu près uni, d'un vert foncé passant au fond jaune en mûrissant, et dégageant alors une odeur d'une très-grande finesse, mais étrange toutefois. Peau très-mince, légèrement rugueuse par des sortes de petites lenticelles grises, allongées, qui semblent démontrer une tendance à la *brodure* (Melons brodés), parcourue longitudinalement par de larges lignes très-foncées, mais non creuses, presque noires, simulant des côtes qui pourtant n'existent pas. Pédoncule ténu, solide, fortement appliqué sur le fruit, mais au même niveau, c'est-à-dire sans aucun enfoncement ni saillie. Chair verte, parfois vert blanchâtre, peu épaisse, légèrement sucrée, fondante, juteuse, d'une saveur très-fine et toute particulière, mais agréable pourtant, rappelant un peu celle des fleurs d'Oranger.

Cavité ovarienne moyenne. Graines assez nombreuses et régulièrement elliptiques, aplaties, portant parfois sur le milieu une sorte de large sillon peu profond.

En mûrissant, la teinte jaune de la peau ainsi que la saveur de la chair s'accentuent sans cependant prendre l'odeur si bien caractérisée de nos Melons, et tout particulièrement des *Cantaloups*.

Le *Melon japonais* (fig. 95), outre sa grande hâtiveté, est encore — et même surtout — remarquable par sa fertilité et sa longue production, ce qui résulte de sa végétation prolongée. En effet, après chaque pincement une « maille » apparaît, qui donne un fruit, de sorte que sa végétation étant pour ainsi dire incessante, il suffit d'opérer des pinçages continus pour provoquer la sortie de nouveaux fruits; d'où sa grande fertilité. En somme, et malgré la petitesse de son fruit, le *Melon japonais* est une plante intéressante.

Quant à son histoire, voici ce que nous écrivait M. Cayeux, le 25 juillet dernier :

Parmi quelques légumes que nous avions reçus du Japon, et que j'avais demandés à l'un des Japonais de l'Exposition de 1889, se trouvait celui dont je viens de vous envoyer quelques fruits. Les graines ont été semées au printemps de 1890, et je remarquai en septembre, lors de la vérification des essais, deux pieds d'une variété Melon, inscrite tout simplement : « Melon à chair verte. » A cette époque, chaque pied portait 12 à 15 fruits dont les premiers étaient complètement passés. Nous n'y avions pas fait autrement attention pendant l'été, aussi quel fut mon étonnement de voir une fertilité aussi grande, et des fruits ayant un aspect aussi particulier !

A la dégustation, le fruit s'était montré *bon*, et c'est alors que je ramassai toutes les graines.

Au printemps de 1891, nous l'annonçâmes sur notre catalogue ; j'en gardai une centaine de graines, et j'en distribuai à quelques cultivateurs.

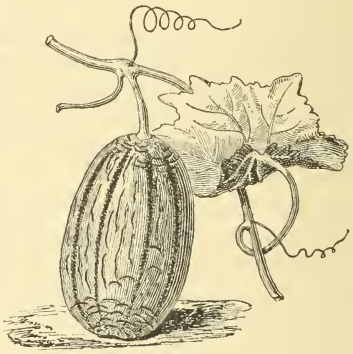

Fig. 95. — Melon japonais.

Celui qui a cultivé les quelques pieds provenant d'une dizaine de graines que je lui avais remises au printemps me disait ces jours derniers que, semé le 30 mars, ce Melon avait donné son premier fruit mûr le 12 juin. Il est donc d'une précocité jusqu'alors sans précédent connu.

Certes, comme forme, il rappelle assez volontiers le Concombre brodé de Russie ou *Cucumis anguria*, mais il en diffère totalement par le port et le faciès. C'est bien au *Cucumis melo* auquel il doit être rapporté et non au *Cucumis sativus*.

J'ai prié que l'on essaye d'hybrider le Melon du Japon par d'autres espèces hâtives telles que *Noir des Carmes*, *Petit Prescott blanc* à châssis. Qui sait si, de cette façon, on n'arriverait pas à créer une variété du plus haut intérêt pour les primeuristes ? L'avenir seul pourrait le dire.

Après examen, c'est-à-dire une étude complète que nous avons faite du *Melon ja-*

ponais, et nous rangeant à l'opinion émise par M. Cayeux, nous n'hésitons pas à engager nos collègues à tenter des fécondations variées, mais avec des plantes à maturation précoce, et surtout avec les *Melons Ananas* à chair rouge. — On peut se procurer des graines du *Melon japonais* chez MM. Forgeot et Cie, 6, quai de la Mégisserie, Paris.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 JUILLET 1891

Comité de floriculture.

Les Orchidées sont représentées, cette fois, par un lot de M. Dallé comprenant : *Dendrobium Dalhousianum* (superbe), *Oncidium Lanceanum superbum*, *Cypripedium Dominyanum*, *Ærides quinquevulnerum*. M. Piret montrait un très-bel exemplaire de *Cattleya Mossiæ alba.*

Parmi les apports les plus intéressants, on peut citer les *Iris Kæmpferi* de semis, présentés par M. Maurice de Vilmorin ; les coloris en sont des plus agréables et des plus variés.

M. Forgeot avait envoyé un lot de plantes annuelles et vivaces au nombre desquelles nous citerons : *Ageratum à feuilles crispées*, *Ageratum à fleurs jaune soufre*, *Amarante Crête-de-Coq*, *Président Thiers,* remarquable par son feuillage bronzé ; un très-beau *Begonia* obtenu par le croisement des *B. Schmidti* et *atropurpurea* (Vernon) ; des *Dahlias* nains et demi-nains obtenus de semis, etc.

M. Paillet exposait un exemplaire d'*Hydrangea stellata fimbriata*, variété d'*Hortensia* remarquable par ses pétales frangés.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Boucher avait envoyé une belle touffe de *Wistaria multijuga alba,* sorte de Glycine encore peu répandue.

M. Croux montrait un belle collection d'arbrisseaux à fleurs, comprenant des Rosiers grimpants parmi lesquels des Ayrschire : *Belle de Baltimore*, *Miller Climber*, etc., *Félicité Perpétue, Calypso*, etc.; des *Spiræa*, notamment *S. ariæfolia*, aux longues inflorescences blanches et légères, *Blumei*, *callosa superba,* aux belles fleurs rouges ; le *Clematis Jackmanni superba,* etc.

Comité de culture potagère.

La maison Forgeot présentait un très-beau lot de légumes au nombre desquels nous remarquons : *Concombre Duc d'Édimbourg, Chou de Milan pointu de mai*, *Melon du Japon à chair verte*, *Navet demi-long sec d'hiver*, *Navet plat écarlate* à courtes feuilles.

SÉANCE DU 23 JUILLET 1891

Comité de floriculture.

Cette fois, nous sommes en pleine floraison des Œillets, comme le montre M. Régnier-Monnet avec son lot composé d'une centaine de variétés, tant *Œillets fantaisie* qu'*Œillets flamands.* Que dire de ces belles fleurs, sinon que l'Œillet est resté à juste titre l'une des plantes les plus aimées des amateurs ?

M. Forgeot présentait, cette fois encore, une belle collection de plantes annuelles et vivaces : *Begonia versailliensis*, hybride des *B. Schmidtii* et *semperflorens rubra ; Pétunias doubles à corolle frangée*, *Polygonum orientale* à feuilles panachées ; *Reine-Marguerite*, *Reine des Halles*, variété d'obtention assez récente, à floraison hâtive, présentant de nombreux coloris ; *Zinnia tenuiflora*, espèce peu répandue, à fleurs rouge-cramoisi et à ligules étroites, etc.

M. Dumont avait envoyé un *Pelargonium* qu'il a obtenu de semis et qu'il nomme *M. Dumont ;* les fleurs en sont rose tendre, blanches au centre.

Comité d'arboriculture.

M. A. Lepère montrait un très-beau lot de *Pêches* comprenant : *Alexander*, *Amsden jaune*, *Cumberland*, *Grosse mignonne hâtive*, *Downing, Rouge de mai*, *Saunders*, tous fruits remarquables par leur volume et leur coloris.

Comité de culture potagère.

M. Graux, de Sarcelles, montrait des *Artichauts gros vert de Laon,* récoltés sur des plantes qui ont supporté le dernier hiver. M. Graux, dont les cultures sont très-importantes (50,000 pieds), abrite ses Artichauts avec du fumier sec et de la paille.

M. Chemin présentait : *Céleri doré Chemin*, *Chicorée fine de Reuilly*, *Melon fond gris.*

Enfin, notons de la maison Forgeot de beaux *Choux raves hâtifs de Vienne*, à forcer, blancs et violets.

D. Bois.

LA CHUTE DES FEUILLES A PARIS

Plusieurs causes peuvent déterminer la chute des feuilles des arbres d'ornementation dans les promenades, squares, jardins publics, etc.

Bien que multiples, on peut les ramener à deux causes *générales*, dont l'une est due à la souffrance causée soit par le manque d'eau, soit par le mauvais état des racines. Dans les deux cas, on peut y remédier par des arrosages raisonnés et bien appropriés ; mais lorsque la cause est aérienne, comme cela arrive fréquemment pour certaines espèces, il est difficile de remédier au mal. Toutes circonstances égales d'ailleurs, les espèces d'arbres ne sont pas également sensibles et il en est dont la nature sèche et coriace des feuilles les fait résister à l'action desséchante de l'air des villes, surtout des villes importantes, comme Paris, par exemple, ou d'autres villes manufacturières où les usines sont nombreuses. Dans ces conditions, ce qu'il faut faire, c'est choisir des sortes dont les feuilles sont d'une nature sèche, coriaces et comme vernies ; il faut proscrire les feuilles dont le limbe est mou et comme feutré, à surface cotonneuse, telles que celles de Tilleul, de Peuplier blanc, de Marronnier, etc., qui, à Paris, sont encore piquées des insectes, ce qui constitue la maladie de la *grise*. Ainsi, cette année, quoique le temps ait été relativement humide et froid, les Marronniers, à Paris, sur certains boulevards et dans quelques quartiers surtout, commençaient à perdre leurs feuilles dès le mois de juin, de sorte que, comme ces arbres ne feuillent parfois qu'en avril, c'est donc seulement pendant environ deux mois, parfois même moins, que ces arbres ont les feuilles bien vertes. Dans les villes industrielles, où les fabriques sont communes, et où, par conséquent, l'air est promptement vicié lorsqu'arrivent les chaleurs, il faut, pour planter les avenues, places, squares, etc., n'employer que des espèces à feuilles solidement attachées et dont le limbe épais est sec, coriace et la surface comme vernie. Mais comme on n'a pas toujours le choix de ces arbres à feuillage résistant, on est bien obligé de prendre ceux que l'on a « sous la main ». Dans ce cas, le moyen d'obvier à cet inconvénient et d'atténuer le mal, c'est, après avoir donné un copieux arrosage qui mouille complètement la terre, d'entretenir celle-ci humide à l'aide d'arrosages raisonnés qui maintiennent le sol dans les conditions convenables d'humidité et prolongent la végétation.

E.-A. Carrière.

BIBLIOGRAPHIE

Plantes d'appartements et plantes de fenêtres, par D. Bois [1]. — Nous avons le plaisir d'annoncer le nouveau volume que notre collaborateur, M. D. Bois, aide-naturaliste au Muséum, vient de publier sous ce titre. L'auteur s'adresse surtout aux gens du monde, qui sont parfois si embarrassés pour choisir et cultiver des plantes d'ornement dans les salons et sur les fenêtres. Or, on sait que ce goût devient une véritable passion pour certaines personnes. D'ailleurs n'est-ce pas, pour l'ouvrier modeste comme pour le riche, l'illusion d'un jardin, que ces quelques plantes conservées au milieu de l'air vicié des villes ? Que de fois nous avons été consulté sur les soins à donner aux végétaux conservés dans des conditions défavorables ! Aujourd'hui notre réponse sera toute trouvée : achetez le livre de M. Bois. Il répondra à toutes vos questions, vous indiquera le choix des espèces à employer dans les situations les plus diverses, les procédés de culture et les dispositions à leur donner au mieux de leur santé et de leur valeur décorative, les moyens de les maintenir en bonne santé, — quelquefois relative, — même dans des conditions défavorables. Le livre de M. Bois est appelé à rendre des services importants pour bien des amateurs, pour les dames surtout.

Ed. André.

[1] Un vol. in-16 de 388 pages avec 169 figures. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1891. — Prix : 4 francs.

LES MOUSSES ET LES LICHENS DANS LA NATURE ET DANS LES JARDINS

Beaucoup de plantes, dépourvues d'un mérite ornemental très-marqué, pourraient, cependant, produire des effets charmants dans les parties pittoresques de nos jardins. Malheureusement, leur exiguité, l'époque humide de leur développement, les font négliger, et il n'y a guère que les botanistes qui observent leur mérite et le parti que l'on pourrait en tirer.

Nous voulons parler des Mousses et des Lichens.

A ce sujet, nous avons trouvé utile de traduire et de résumer, d'après le *Wiener illustrirte Garten Zeitung*, un article de M. Robert Gemböck [1], sur l'emploi de ces plantes dans les jardins.

Pour se rendre un compte exact de la valeur décorative des Mousses et des Lichens, il faut étudier leur mode de croissance et le terrain qu'elles affectionnent.

Une Mousse croît dans tel terrain ou affectionne tel autre. Celle qui pousse dans les coins humides est souvent différente de celle qui étend ses ramules sur le tronc des arbres ou sur les parois des rochers.

Dans les bois de haute futaie de nos montagnes calcaires, encore vierges d'engrais animal, nous trouvons le *Neckera crispa*, espèce d'une beauté exceptionnelle, où ses guirlandes spongieuses, d'un vert brunâtre, pendent aux rochers à l'abri des touffes du *Rhododendron ferrugineum*, ou couvrent les pieds morts des jeunes Pins. Une variété plus grêle, le *Neckera complanata*, recherche le tronc des arbres. Entre les rocs et le bois pourri, la couche éclatante brun-jaunâtre de l'*Hylocomium splendens* se rencontre à côté du *Bartramia pomiformis*. Dans les bois ombragés, on observe, sur les blocs calcaires, battus par les averses, l'*Hypnum malluseum*, à texture molle, étroitement appliqué au rocher.

Le terrain argileux, humeux, des bois de Hêtres nous offre le *Fissidens taxifolius* et le *Plagiochila asplenioides*. Dans les lieux humides, se trouve l'*Orthothecium rufescens*, et les blocs de rochers dénudés sont souvent couverts d'un duvet jaune d'ocre ou de couleur brique qui n'est autre que le *Chroolepus aureus*.

Mentionnons encore le *Metzgeria furcata* dans les endroits couverts d'humus, vivant avec les *Marchantia*, et, dans les lieux un peu plus découverts, l'*Eucalypta streptocarpa*, à côté d'un charmant Lichen grisâtre, bordé de rouge, le *Solorina saccata*.

L'aspect de ce genre de végétation est tout à fait différent dans les endroits calcaires secs et exposés au soleil, où croissent quelques Pins rabougris.

[1] 1891, p. 182.

Parmi les *Festuca glauca*, les touffes d'*Asplenium Trichomanes*, d'*A. Ruta Muraria*, et de quelques *Sedum album*, se plaisent l'*Anomodon viticulosus* et le *Thuidium abietinum*.

Entre les pierres et dans les fissures croissent l'*Homolothecium sericeum* et la petite variété soyeuse de *Grimmia opocarpa*.

Dans les endroits élevés, où l'*Usnea barbata* couvre les Pins, et le *Sticta pulmonaria* les Hêtres et les Érables, où le roc est brûlé par le soleil, nous trouvons le *Barbula tortuosa*, le *Leptotrichum flexicaule*, et le charmant petit *Bryum argenteum;* le *Trychostomum crispulum* y vient fort bien, mêlé au *Peltigera polydactyla* et au minuscule *Cladonia pyxidata*.

L'*Andreæa rupestris*, aux couleurs rouge foncé, recherche le sommet de la montagne, et l'*Hymenelia cœrulea* couvre de ses plaques foliacées et glauques les parois des rochers.

N'oublions pas l'*Hypnum rugosum*, s'étalant dans les endroits ensoleillés des bois calcaires. Au pied de la colline, entre les *Salix incana*, les Pins et les Genévriers, poussent diverses espèces qui forment un tapis compact et verdoyant. Les miniatures particulières à cet endroit sont : les *Thuidium abietinum*, *Bryum cæspititium*, *Trichostomum crispulum*, *Leptotricum flexicaule*, *Barbula tortuosa*, *Hypnum rugosum*, *Cladonia pyxidata* et *Peltigera polydactyla*.

Le *Rhacomitrium canescens*, espèce nouvellement reconnue, y prospère bien.

Dans les bois et ravins ombragés, argileux, coupés par des petits fossés, où les Ronces et les *Convallaria multiflora* couvrent le sol, on trouve des *Fissidens taxifolius*, *Plagiochila asplenioides*, et, sur les souches mortes, le *Mnium punctatum*. C'est aussi dans ces endroits, ombragés par les Sureaux, les Érables, les Merisiers à grappes, que les *Brachytecium rivulare* et *B. glareosum* recouvrent les pierres humides de leur tendre duvet.

Souvent, dans ces ravins, le carbonate de chaux, entraîné par les sources, a formé de petits amas durcis, pendant aux souches des arbres et sur lesquels se plaisent à végéter l'*Hypnum commutatum* et le *Philonotis fontana*. Sur le bord d'un filet d'eau qui coule lentement, les racines capricieuses et tortillées nourrissent l'*Anemodon attenuatus*. C'est aussi sous ces espèces de petites grottes de verdure que le *Marchantia* tapisse les parois de sa verdure éclatante.

Une charmante petite Mousse recherchant les buissons ombragés, c'est le *Bryum roseum*.

Une autre, l'*Atrichium undulatum*, recherche, au contraire, les endroits découverts.

Dans les terrains imperméables et tourbeux, on peut cultiver avec succès les diverses va-

riétés de *Sphagnum*, le *Polytrichum commune*, la Cladonie des Rennes (*Cladonia rangiferina*) et la Mousse d'Islande.

Le petit *Cladonia Tlaerceana*, avec ses sporanges écarlates, apportera un peu de variation dans les coloris. Les coteaux argileux et boisés de Pins se prêtent bien à la culture du *Polytrichum juniperinum* et des *Dicranum*. Le *D. glaucum* fait exception ; il préfère les bois de Pins tourbeux de nos plaines.

L'*Hylocomium triquetrum*, cette Mousse bien connue, souvent teinte, et que l'on emploie pour garnir les vases et les cache-pots, croît également dans les sapinières.

Les terrains granitiques sont très-favorables à la culture des Mousses et des Lichens. Leur sommet désagrégé est souvent parsemé de taches d'un blanc jaunâtre causées par la présence du *Parmelia conspersa*. Un petit *Polytrichum*, l'*Hedroigia ciliata* et le *Grimmia pulvinata*, en garnissent les fissures.

Dans les régions alpestres, il pousse plusieurs espèces de Lichens qui, ailleurs, ne réussiraient pas aussi bien. A ce genre appartiennent le *Cetraria nivalis* et le *C. cucullata*, le *Thamnolia vermicularis*, le *Stereocaulon alpinum* au tissu argenté, l'*Hæmatomna ventosum*, le *Rhizocarpon geographicum*, le *Placodium elegans*. Dans les ruisseaux profonds croît une Mousse élégante, le *Fontinalis antipyritica*, et, sur les bords, l'*Hypnum palustre*. Les coins humides sont tapissés de *Marchantia polymorpha*, et les pierres qui entourent les fontaines nourrissent le *Philonotis fontana*.

Si des amateurs voulaient essayer ce genre de culture, ils ne devraient point planter indifféremment en pleine terre ou dans des rochers les espèces qu'ils désireraient élever; leur choix dépendra de l'état des lieux et des matériaux qu'ils peuvent utiliser.

En rapportant des parties gazonnées, et en ayant soin de placer à la surface la terre aride, on est certain de pouvoir faire croître avec succès celles que l'on voudrait y cultiver :

Avant de les placer, nous conseillons de les plonger dans l'eau..

Les espèces croissant sur les pierres humides seront fixées par du ciment.

Voici une liste des espèces les plus faciles et les plus intéressantes à cultiver.

En terrains argileux : *Atrichum undulatum* (ombre) et *Polytrichum juniperinum* (soleil).

Dans les endroits chargés d'humus et frais : *Bryum roseum* et *Mnium punctatum*.

Sur des roches calcaires : *Thuidium abietinum*, *Barbula tortuosa*, *Leptotrichum flexicaule*, *Trichostomum crispulum*, *Rhacomitrium canescens*, *Cladonia pyxidata*.

Beaucoup d'autres sont très-intéressantes, mais il est bien difficile de leur donner, dans une culture artificielle, les conditions nécessaires à leur réussite.

Em. Bruno.

SAMBUCUS AUREA

Cette variété de *Sambucus*, qui appartient au type *nigra*, est certainement l'un des plus beaux arbustes d'ornement que l'on puisse voir ; elle est très-vigoureuse, buissonneuse, compacte ; comme les Sureaux : l'arbuste s'accommode de tous les terrains. Planté en massif isolé au milieu d'un gazon, il produit, pendant tout le temps de sa végétation, un très joli effet par la couleur très-intense de son feuillage, qui est d'un jaune d'or très-brillant. Sa constance dans sa panachure est à peu près absolue, et il est excessivement rare de rencontrer sur une plante, même quand elle est forte, des parties, si petites soient-elles, qui ont des feuilles vertes. Ajoutons que la plante est très-floribonde lorsqu'elle est un peu forte, ce qui, toutefois, n'ajoute pas beaucoup à sa beauté, car la couleur jaune des feuilles est si intense que celle des fleurs, qui est blanche, se voit à peine.

L'intensité de la panachure jaune est telle que les feuilles sont très-souvent brûlées par le soleil, surtout lorsque la couleur verte fait défaut, ainsi que cela arrive fréquemment sur les plantes fortement panachées. Il n'est pas rare de trouver des rameaux tout entiers, même très-gros, dépourvus de chlorophylle dans toutes les parties du limbe des feuilles. Toutefois, cette matière ne fait jamais complètement défaut. Même dans les parties les plus jaunes, l'écorce est d'un vert très-blond, dû à la chlorophylle, qui est en partie absorbée, fait qui explique comment dans les feuilles les plus jaunes une vigueur relative existe encore.

Envisagé d'une manière générale, le *Sambucus nigra aurea* (*Sambucus aurea*, Hort.) présente les caractères suivants :

Arbrisseau très-vigoureux, ramifié, formant des buissons compacts qui atteignent jusqu'à 5 à 6 mètres de hauteur, à branches et ramifications étalées-assurgentes, à rameaux de bonne vigueur, cylindriques, unis, luisants, à écorce lisse, glabre, parfois lenticellée. Feuilles imparipennées, à 7, très-exceptionnellement 5 folioles, très-longuement et largement ovales,

subsessiles, courtement rétrécies à la base, longuement et régulièrement acuminées au sommet, qui est sensiblement cuspidé, à dents courtes et régulières. Inflorescence bien fournie, relativement étroite, à ramifications verticillées. Fleurs non odorantes ou à peine odorantes, d'un blanc de lait, à 5 pétales très-courtement ovales. Étamines alternes avec les pétales, à filets blancs couchés sur ces derniers. Fleurit comme le type, en juin-juillet.

Cette plante produit un très-grand effet, soit qu'on l'isole ou qu'on la plante en massif en l'entourant d'espèces à fleurs rouges ou de toute autre couleur très-foncée, mais non blanches, de manière à produire des contrastes.

La constance de sa panachure est tellement grande qu'il est rare que la plante montre des parties vertes, même sur des sujets jeunes et très-bas. C'est même dans ces conditions, où les panachures se maintiennent, qu'elles « brûlent » moins.

Faisons observer, en effet, qu'elles conservent d'autant mieux leur belle couleur, d'un beau jaune d'or, que la plante a les feuilles plus larges et plus vigoureuses. On profite de cette particularité pour avoir des massifs bien panachés de jaune foncé, même sans aucune trace de brûlure ; il suffit de rabattre souvent, de manière à avoir toujours des parties très-jeunes.

Pour produire son maximum d'effet, la plante doit être vue de loin et en contraste avec d'autres espèces de nuances opposées ; c'est même dans ces conditions que cette plante doit être pour produire tout son effet, qui est alors splendide, que la plante soit isolée, en massif ou en bordure ; aussi convient-elle tout particulièrement bien pour les grands jardins. Les personnes qui désireraient voir le parti que l'on peut tirer de ce Sureau pourraient aller à l'École d'arboriculture de la ville de Paris, à Saint-Mandé, où, indépendamment du fort pied qui est à sa place dans l'École, on verrait un fort massif qui, isolé dans un gazon et entouré d'une bordure de Sureau panaché et beaucoup plus bas, forme à celui-ci comme une ceinture qui fait ressortir toute la partie centrale et s'harmonise avec son entourage.

Ajoutons que, grâce à un système particulier de taille appliqué à ce massif, cet ensemble constitue un effet magnifique. Voici comment M. Chargueraud pratique cette taille :

Chaque année, avant la pousse, tailler, ou mieux rabattre le tout, puis, quand le sujet a bien poussé, éclaircir et couper presque par moitié une partie des rameaux. Plus tard, quand les *réserves*, qui n'ont pas été rabattues en vert, sont très-développées et commencent à être fatiguées par le soleil d'été, on les rabat à leur tour ; comme à ce moment les premières branches rabattues ont repoussé et garni tout le massif de jeunes et belles feuilles, on rabat les premières, c'est-à-dire celles qu'on avait laissées lors de la première taille en vert. Par ce moyen il ne se produit aucun vide à cause de la nouvelle série rabattue, qui, à son tour, et comme la première, a repoussé et donné de nombreux rameaux.

A l'aide de cette taille, on n'a jamais aucune partie brûlée ni dénudée, mais, au contraire, des plantes jeunes, trapues et vigoureuses, garnies de larges feuilles panachées qui produisent un très-bel effet ornemental.

Qu'on cultive isolément ou en massif cette variété, que l'on en fasse des bordures, c'est une plante très-vigoureuse qui ne convient qu'aux grands jardins. Si, toutefois, on la plantait sur plate-bande, il faudrait la mettre sur le milieu, et la soumettre à un pincement combiné sérieux, de manière à obtenir du bois à fleurs qui permettrait de cacher les feuilles très-jaunes qui sont déjà fatiguées par le soleil.

E.-A. Carrière.

DESTRUCTION DES VERS BLANCS

PAR L'AMMONIAQUE LIQUIDE ET PAR LE SULFURE DE CARBONE

Cet insecte, un des plus grands ennemis des cultures, occasionne tant de mal qu'on ne doit rien négliger de ce qui peut contribuer à sa destruction, quelle que soit l'origine des procédés, et bien qu'aujourd'hui toute l'attention soit portée sur le *Botrytis tenella*, cryptogame parasite. C'est là précisément ce qui explique la lettre qui va suivre, que nous avons lue dans le *Journal des fabricants de sucre*. M. D. Vervynck, chimiste, 160, rue Saint-Denis, à Paris, écrivait :

Monsieur le Directeur, j'ai l'honneur de vous adresser une notice sur le mode d'emploi de

l'ammoniaque liquide dilué, pour la destruction des vers blancs, des lombrics et des insectes nuisibles à la Betterave.

Depuis longtemps m'occupant de cette question, j'avais, mais sans résultat, essayé les produits les plus divers, lorsque je reconnus que l'ammoniaque liquide, dilué au 50e, était un poison des plus énergiques pour les vers et pour les autres insectes qui habitent le sol.

De plus, la terre qui a été arrosée avec ce liquide acquiert une fertilité plus grande, et les jeunes pousses de Betteraves croissent rapidement en présence et sous l'influence de ces engrais.

Mais ce produit étant d'un prix élevé, il faut compter la dépense et s'assurer si le cultivateur trouve un bénéfice en employant cette méthode pour sauver sa récolte.

L'ammoniaque liquide du commerce coûte environ 13 fr. l'hectolitre ; pour arroser un hectare de terre, il faut 5 hectolitres, qui, dilués au 50e, donneront 25,000 litres pour 10,000 mètres carrés de surface, c'est-à-dire que chaque mètre recevra 2 litres 50 de ladite solution.

Dans ces conditions, avec 150 fr. de dépense on aura sauvé une récolte qui doit donner un certain profit, en détruisant pour l'avenir cette cause de perte.

Donc, sans escompter rigoureusement l'avenir, on peut dire que le producteur aura un puissant intérêt à faire ce sacrifice, et à assurer son rendement à l'hectare.

Cette opération peut être faite avec un tonneau distributeur du purin.

Cette solution peut rendre des services aux maraîchers, aux jardiniers et même aux arboriculteurs ; le dosage indiqué peut varier s'il s'agit d'autres produits que la Betterave ; l'expérience, alors, donnera des résultats pratiques.

Les chimistes rencontrent à tout moment des problèmes du plus haut intérêt ; j'ai cherché à résoudre un de ceux qui concernent nos producteurs de Betteraves, et je serais heureux qu'ils puissent en recevoir le profit.

Ce qui précède est de nature à encourager de nouvelles expériences, d'autant plus qu'elles portent sur un sujet de première importance. Mais en supposant même qu'elles paraissent laisser un peu à désirer sur quelques points, ce ne serait pas une raison pour ne pas les répéter et pour les abandonner ; au contraire, on devrait les poursuivre d'abord en suivant exactement les principes indiqués et en se conformant aux dires de M. Vervynck ; ensuite, en étendant les expériences et les variant un peu de manière à augmenter les chances de réussite en les faisant porter sur un plus grand nombre de sujets.

Aussi nous n'hésitons pas à recommander le procédé et à engager les personnes qui pourraient se livrer à ces diverses expériences à nous faire connaître les résultats qu'elles auraient obtenus. Nous les publierions de manière à encourager les hésitants et au besoin à les guider dans les applications des procédés. D'autre part encore, on a d'autant moins à hésiter qne l'ammoniaque n'effrite pas le sol, puisque c'est un engrais, que l'auteur parle d'après des expériences qu'il a faites. Il ne faudrait pas non plus hésiter ou s'abstenir par cette raison que, dans l'expérience dont il parle, M. Vervynck traite surtout de la Betterave, car la nature des plantes n'est pour rien dans les résultats ; tout repose uniquement sur l'insecticide et la manière de l'employer.

Parlons maintenant des essais faits avec le sulfure de carbone en 1889 et 1890 par M. Dupuy, chef de culture chez M. Baron-Veillard, horticulteur à Orléans (Loiret). Elles comprennent plusieurs séries et portent aussi sur des espèces différentes de végétaux.

1re expérience, en 1889.

Vers le 15 juin, des Rosiers greffés sur racine et d'autres francs de pied, au nombre d'environ 4,000 pieds, disposés en planches, ont été traités par des capsules Paul Jamain d'une contenance de 2 grammes et demi par capsules, en en mettant 4 par mètre et en les plaçant à une profondeur de 15 à 20 centimètres.

M. Dupuy nous apprend qu'au moment où ces travaux ont été faits, les Rosiers, dans certaines planches, étaient à peu près complètement rongés par des vers blancs. Quinze jours après le traitement, tous les vers blancs étaient morts ou disparus. Le bon résultat était d'autant plus appréciable que toutes les plantes, d'abord très-malades, étaient bonnes à vendre après l'action du traitement.

Expérience de 1890.

Le commencement de cette année ayant été froid, les vers blancs, étant âgés de dix-huit mois, je crus devoir traiter avec des capsules Paul Jamain à 2 grammes de sulfure de carbone ; je commençai ce travail vers le 15 juillet, mais alors sur des espèces plus variées, par exemple des Lilas *Charles X*, des Rosiers francs de pied et d'autres greffés sur racines, ainsi que sur des Poiriers francs. Cette fois encore, l'expérience fut couronnée de succès.

Ainsi, M. Dupuy fait observer que dans les deux planches de Lilas *Charles X*, les

vers blancs étaient tellement nombreux qu'il considérait les plantes comme à peu près perdues ; il n'en fut rien pourtant, puisque presque toutes les plantes furent bonnes à vendre. Ce traitement fut fait à raison de 5 capsules par mètre carré.

Comme on peut le voir, le résultat fut très-bon, peu dispendieux, prompt et d'une application facile.

Ajoutons que M. Dupuy estime que l'ensemble pourrait être encore plus fructueux, et que les dégâts seraient encore beaucoup moindres si, préventivement, on traitait le sol infesté avec des capsules Paul Jamain à 2 grammes et demi, et en les plaçant dans le sol quinze jours ou trois semaines avant la ponte des hannetons, à une profondeur de 8 à 10 centimètres.

Après des résultats aussi concluants qu'avantageux, on n'a plus à hésiter, et l'on peut espérer triompher enfin de ces redoutables ennemis. A. LEBLOND.

DES CHASSELAS EN GÉNÉRAL CONSIDÉRÉS COMME CÉPAGES VINICOLES

Un fait singulier, c'est de voir le Chasselas, Raisin connu à peu près partout et de tous les viticulteurs et même amateurs, donner lieu à des opinions si diverses et sur sa valeur et sur l'usage que l'on peut en faire. Toutefois, une opinion généralement répandue et même que personne ne conteste c'est que, comme raisin de table, il n'est aucune sorte qui puisse rivaliser avec lui, ou, du moins, qui lui soit supérieure. Mais il est deux autres opinions qui, malgré leur diversité, sont également soutenues et qui peuvent se justifier, bien que d'une manière moins générale ; l'une, c'est que le Chasselas est très-propre à faire du bon vin, tandis que l'autre soutient le contraire.

Faisons d'abord remarquer que ces opinions contraires sont soutenues par des hommes de grande valeur et également compétents. Voici ce que dit M. Pulliat, professeur de viticulture de l'État, du *Chasselas doré* ou *fondant roux* :

En France, on connaît ce cépage sous les noms suivants : *Chasselas de Fontainebleau*, *Chasselas de Bar-sur-Aube*, *Chasselas de Thomery*, dans la vallée de la Seine. Dans la vallée de la Saône, on le cultive sous le nom de *Mornan*, *Morlan*, *Morlanche*. Dans l'Isère, l'Ain et la Drôme, il porte le nom de *Lardot*, *Lardat*. Dans l'Ardèche, c'est l'*Abelione*, le *Bournaud*, la *Damette*, le *Chasselas de Toulouse*. Dans le département du Jura, c'est le *Valais blanc*, le *Chasselard*. Dans les autres régions de la France, on lui donne généralement le nom de *Chasselas*.

On connaît ce cépage dans la Suisse romande sous le nom de *Fondant roux* et de *Blanchette*. Dans la Suisse allemande, c'est le *Gut-Edel*.

C'est sous ce dernier nom qu'il se cultive aussi dans la vallée du Rhin, dans toute l'Allemagne et l'Autriche.

En Hongrie, où sa culture est assez étendue, on le connaît sous les noms de *Gyængyszælæ*, de *Furmony*, de *Nemetzœe*, etc.

Dans toutes les régions dont nous venons de parler, le Chasselas se cultive de temps immémorial. Il est généralement connu et plus ou moins cultivé dans tous les pays où la culture de la Vigne est un peu avancée, et l'on peut dire qu'il est, de tous nos Raisins d'Europe, un des plus répandus dans tous les vignobles du monde.

Il est très-curieux de voir que le Chasselas, qui se cultive surtout pour la vinification en Suisse, en Allemagne, en Autriche et dans la Hongrie, *est exclusivement réservé pour la table dans nos vignobles de France*, où on le considère même *comme un Raisin tout à fait impropre à la vinification.*

D'où peut donc venir cette prévention si peu raisonnée et si contraire à la vérité contre un cépage qui, au contraire, a *toutes les qualités que l'on recherche et que l'on doit rechercher pour obtenir de bons vins* dans nos régions du Centre et du Nord : rusticité, bonne vigueur, bonne et régulière fertilité, maturité facile, degré alcoolique bien suffisant.

Mais pourquoi donc ce cépage, qui donne des Raisins très-estimés en Suisse, sur les bords du Rhin et du Danube, serait-il impropre à la vinification ? Les personnes qui soutiennent l'affirmative ont-elles essayé dans de bonnes conditions la vinification du Chasselas ? Nous en doutons fort, attendu que tous les vins de Chasselas faits en France, et que nous avons eu l'occasion de déguster, nous ont toujours paru très droits, de goût agréable, et *certainement meilleurs que ceux de nos cépages blancs communs* qu'il serait facile de nommer.

Tel est bien l'avis de notre collègue et ami, M. Salomon, de Thomery, chez lequel nous avons bu de très-bon vin de Chasselas *fait chez lui et provenant de ses cultures.* Telle est aussi la manière de voir des viticulteurs de Montpellier qui cultivent le Chasselas pour le marché et qui le vinifient lorsque les prix du marché ne sont plus rénumérateurs. Ces vins blancs valent tout autant que ceux de la plu-

part des cépages blancs du Midi et sont très-bien achetés par le commerce.

A diverses reprises, *nous avons pu déguster ces vins* et *nous ne les avons pas trouvés inférieurs* aux bons ordinaires du Languedoc.

A l'École d'Écully nous avons récolté, cette année, 14 hectolitres de vin de Chasselas.

Ce vin, parfaitement clair et limpide, soumis à l'appréciation de dégustateurs très-compétents, est *trouvé meilleur* que celui du Gamay récolté dans les mêmes conditions.

Toutes ces considérations, tous ces faits nous semblent suffisamment concluants pour nous autoriser à recommander beaucoup, dans toutes les régions où l'on ne peut obtenir une maturité convenable qu'avec des Raisins de première époque, la culture du Chasselas doré qui a largement fait ses preuves comme Raisin à vin.

Écrit par un des hommes les plus compétents pour le sujet, par M. Pulliat, nous avons cru devoir reproduire cet article, qui, par sa nature, est d'un haut intérêt. En effet, en démontrant que cette idée si accréditée, bien que fausse, que le Chasselas est impropre à la confection du vin, il est appelé à rendre de grands services non seulement à la viticulture

Combien, en effet, cette opinion erronée n'a-t-elle pas été préjudiciable, en faisant rejeter des Raisins qui auraient pu être utilisés avec avantage pour la confection d'un vin, qui aurait pu rendre de grands services à beaucoup de cultivateurs qui sont même parfois privés de vin, tandis qu'ils avaient chez eux les éléments pour en faire ! En effet, il est peu de jardins d'une certaine étendue qui ne contiennent des treilles de Chasselas, dont le produit est considéré comme dépourvu de valeur lorsqu'il n'est pas suffisamment beau pour être consommé comme « Raisin de table », et dont, cependant, on pourrait tirer un parti avantageux pour faire du vin, alors même que faute d'une maturité suffisante ou d'autre qualité inférieure, l'on serait obligé de le modifier par l'addition d'un peu de sucre.

Mais ce n'est pas seulement comme pis-aller que l'on pourrait utiliser le Chasselas, car, dès qu'il est démontré qu'il peut-être employé à la confection du vin, pourquoi, à l'exemple de la Suisse et de beaucoup d'autres pays, ne planterait-on pas ce cépage comme on le fait de beaucoup d'autres pour la création spéciale des vignobles ? Ce serait avec d'autant plus de raison que le Chasselas est d'une maturité certaine et relativement hâtive dans tout le centre de la France, et qu'il est aussi d'un bon rapport régulier.

Ajoutons que le genre Chasselas constitue un groupe important, comprenant de nombreuses variétés très-différentes entre elles comme aspect, qualité, grosseur, couleur, etc., ce qui permet de faire un choix et des adaptations spéciales suivant le climat, le sol, l'exposition, le but que l'on poursuit, etc. Il en est aussi quelques-unes dont le rendement est beaucoup plus considérables que d'autres, tel est, par exemple, le *Chasselas blond,* très-cultivé dans certaines localités de Paris, notamment à Montreuil et dans ses environs. Ce Chasselas est d'une rare et abondante productivité et manque rarement, on pourrait même dire *jamais ;* ce qu'on pourrait peut-être lui reprocher, c'est, outre son manque de couleur, la minceur de sa peau qui l'expose facilement à pourrir ; mais, en revanche, il est d'une abondance rare en jus.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 3245 (Deux-Sèvres). — Sur les échantillons que vous nous envoyez, nous constatons la présence de quelques individus de *Coccus adonidum*, la cochenille des serres.

Mais il y a autre chose. Dans tous les tissus flétris nous trouvons des bactéries dans les cellules. Nous supposons que cette bactérie vient par le sol. Aussi nous paraît-il nécessaire de changer la terre qui sert à vos cultures et de faire le nettoyage complet de la serre. Si le *Coccus* se multipliait avec excès, vous pourriez essayer les fumigations de tabac sur les jeunes insectes nouvellement éclos. Sur ceux déjà entourés d'un duvet, le tabac n'agit pas. Essayez, dans ce cas, si des badigeonnages faits avec un pinceau d'alcool à brûler à 35° ne détériorent pas vos plantes. Ce remède agit bien sur la cochenille des serres. (D.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps qu'il fait. — Société pomologique de France. — Le Raisin *Gamay précoce de Croncels*. — Greffe de Pivoine en arbre. — Premières bonnes Poires hâtives. — Une Fraise qui vient très-bien à l'ombre. — Rosier Bengale *Le Vésuve*. — Navet *Kikabra*. — Topinambours et Morilles. — Œillet remontant *Madame Bergman*. — *Pteris tremula Smithiana*. — Première fructification en Europe du Prunier japonais *Ogden*. — *Diospyros costata* et *D. Mazeli*. — *Hesperocallis deserti*. — *Vaccinium macrocarpum*. — Concours de pulvérisateurs. — Correspondance botanique. — Flore de France. — Une caravane égyptienne au Jardin d'Acclimatation. — Modification apportée à l'école d'horticulture de Genève. — *Silene compacta jaune d'or*. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — *Errata*.

Le temps qu'il fait. — Dans la précédente Chronique, nous notions la continuation d'une période de mauvais temps. Nous avons eu ensuite pendant quelques jours un revirement complet : au lieu d'une température relativement froide, d'un temps pluvieux avec une absence de soleil à peu près complète, le soleil et la chaleur étaient revenus dès le 5 août; aux pluies diluviennes et aux giboulées accompagnées d'une température froide avait succédé une meilleure température. Le soleil a brillé souvent, puis les pluies ont réapparu. En est-il de même partout?

A la date du 7 août, M. Jouin, chef de culture chez MM. Simon-Louis frères, à Plantières-les-Metz, écrivait :

... Nous avons ici un temps affreux, froid; il pleut tous les jours; hier encore il faisait un froid presque rigoureux quand les averses tombaient; cela durera-t-il longtemps?

Triste été faisant suite à un triste printemps et à un rude hiver. On éprouve beaucoup de peine pour la rentrée des récoltes et les vendanges sont en retard d'un mois et plus. Les froids seraient-ils déjà proches? Les hirondelles se réunissent par groupes et se dirigent vers le sud, les cigognes commencent à quitter l'Alsace.

Société pomologique de France. — Nous croyons devoir rappeler à nos lecteurs que la trente-troisième session pomologique s'ouvrira à Marseille le 23 septembre prochain (1891), à neuf heures du matin. A ce sujet, le Comité annonce aux intéressés que les Compagnies de chemin de fer accorderont aux délégués la faveur du demi-tarif de transport.

Dans ce rappel que la Société nationale d'horticulture de France fait à tous ses membres, se trouvent ces lignes, sur lesquelles nous appelons tout particulièrement l'attention :

« ... Vous voudrez bien nous faire connaître votre intention *avant le 1er septembre prochain*, les LIGNES, la GARE DE DÉPART et la CLASSE DE VOITURES *que vous comptez prendre*. »

Le Raisin Gamay précoce de Croncels. — Plusieurs fois, dans ce journal, nous avons parlé de cette variété de Raisin, et, tout récemment encore, a propos de la hâtiveté de sa floraison, nous avons fait remarquer combien celle-ci était grande. Aujourd'hui c'est autre chose ; nous avons à constater la grande précocité dans la maturation de cette variété. Ainsi, malgré la saison relativement froide que nous traversons, elle a maintenu ses caractères, et, dès le 20 juillet, les Raisins commençaient à *tourner*, alors que certaines variétés ne faisaient que défleurir, et que pas une autre ne donnait le moindre signe de maturation.

Greffe de Pivoine en arbre. — Le moment le plus favorable pour faire cette greffe est du 15 juin au 15 août. Les personnes qui, pour des causes quelconques, n'auraient pu faire ce travail dans le temps que nous venons d'indiquer, pourront, à la rigueur, greffer jusqu'au 15 septembre et même jusqu'au 15 octobre ; mais alors il faut opérer sous cloche, prendre de bons greffons, dont les yeux sont bien tuméfiés, et, s'il est possible encore, accompagnés d'une feuille en végétation, qui sert de bourgeon d'appel.

On greffe en fente ou plutôt en coin évidé, et le sujet doit être une racine de Pivoine dite *de Chine*, ou bien encore de Pivoine à fruits doux (*Pæonia edulis*).

Premières bonnes Poires hâtives. — Outre les Poires *Petit Blanquet* ou *Blanquet musqué*, les petits *Sept en gueule*, etc., que l'on ne trouve plus guère que chez quelques rares amateurs du Midi, et qui, comme qualité, n'ont guère que la hâtiveté, il faut, en fait de Poires hâtives passables, arriver à la *Guenette* ou *Madeleine*, à la *Poire d'Epargne* ou

Cuisse Madame, pour trouver des fruits hâtifs de quelque valeur commerciale. Comme Poires hâtives méritantes, les deux premières sont : *Doyenné de juillet*, et, tout particulièrement *Beurré Giffard*, que l'on peut considérer comme la meilleure des Poires hâtives. Ajoutons que ces deux dernières variétés ont cet autre mérite d'être très-fertiles.

Une Fraise qui vient très-bien à l'ombre. — Cette Fraise, que nous avons vue, cette année, donner des fruits en *plein nord*, est la Fraise *Ed. Lefort*. Plantés le long d'un mur où *jamais* le soleil n'a d'accès, les sujets, qui étaient très-vigoureux, ont produit une abondante récolte; les fruits, très-abondants et très-gros, bien faits et très-colorés, avaient conservé leur parfum, seulement ils étaient un peu moins sucrés que lorsqu'ils poussent au plein soleil. Cette propriété est donc d'une importance extrême, puisqu'elle permet de récolter de belles et bonnes Fraises dans des conditions tout à fait impropres à cette culture.

Rosier Bengale Le Vésuve. — Obtenue à Auteuil par le célèbre rosiériste Laffay, cette variété est surtout remarquable par sa floribondité et par le brillant cocciné foncé de son coloris. Cela la rend très-propre à l'ornementation, comme en général le sont tous les Bengales, notamment le *Cramoisi supérieur*. Cette très-ancienne variété était déjà cultivée en 1829 par Prévost, qui, sur son catalogue de cette époque, lui reconnaît les caractères suivants :

Ovaire long et étroit claviforme, longuement atténué et se confondant avec le pédoncule. Fleurs moyennes nombreuses, variant du rose vif au rouge cramoisi. La partie des pétales qui est recouverte par ceux qui lui sont supérieurs est ordinairement carnée, et la partie non couverte est cerise feu ou rouge cramoisi.

Navet Kikabra. — Originaire du Japon, d'où il a été nouvellement importé, ce Navet est très-curieux, en ce sens que toutes ses parties, feuilles, tiges, racines, etc., sont d'un très-beau violet foncé presque noir. Son coloris, unique dans ce genre, peut en faire une plante d'ornement. Quant à ses qualités culinaires, on ne les connaît encore qu'imparfaitement.

Topinambours et Morilles. — Qu'ont donc ces plantes de commun dans leur spontanéité pour que l'on voie parfois des champs complètement envahis par ces deux espèces de plantes? Quand nous disons « spontanément envahis », nous devons ajouter que les deux n'apparaissent pas spontanément; l'une a été semée, tandis que l'autre apparaît peu de temps après, mais alors comme parasite, c'est-à-dire sans cause connue.

Précisons et arrivons au fait : très-fréquemment on remarque que là où il y a, ou bien là où *il y a eu* des Topinambours, on voit dans toutes les parties de ce champ apparaître des Morilles. Un fait de ce genre, que nous croyons devoir citer tout particulièrement, et dont nous avons été témoin, s'est passé à Bar-sur-Aube.

Dans un champ d'une assez grande superficie, planté en Topinambours, on vit tout à coup, et de toutes parts, apparaître des Morilles, mais en grande quantité et très-belles, grosses et très-bonnes, c'est-à-dire sans saveur autre que celle qui appartient à la Morille. D'où provenaient ces Champignons? Il est bien évident qu'ils n'étaient pas dus au hasard, qu'ils avaient une cause et même toute naturelle, mais enfin quelle est celle-ci? Nous nous bornons à signaler le fait.

Œillet remontant Madame Bergman. — Cette magnifique variété est d'origine lyonnaise; elle a été obtenue par M. Laurent Carle, qui la dédia à Mme Ernest Bergman, de Ferrières-en-Brie. Le feuillage est vigoureux et de couleur glaucescente. Les fleurs, qui ne « crèvent » pas, sont grosses, fortement et agréablement odorantes. Quant à la couleur, elle est d'un beau rose chair, légèrement plus foncé pendant la saison froide. D'après M. Bergman, qui cultive cet Œillet à Ferrières, un pied bien soigné peut donner jusqu'à 80 fleurs.

Pour obtenir, dit-il, une bonne floraison d'hiver, et c'est là un des points essentiels pour les horticulteurs-fleuristes comme pour les amateurs, il convient de bouturer au mois de janvier et de mettre les boutures sous châssis, en pleine terre, dès le mois de mars; on enlève les châssis lorsque le temps le permet. Vers la fin de mai, on met en place en pleine terre; au commencement de septembre, on procède au rempotage. On aura dû ne pas négliger de pincer suivant les besoins; on rentre ensuite sous châssis, pour porter les plantes en serre froide vers les premiers jours de décembre. La floraison commence alors et dure plusieurs mois.

Pteris tremula Smithiana. — Cette très-intéressante nouveauté, qui nous vient d'Angleterre, fait, paraît-il, sensation.

D'une très-grande vigueur, qui ne lui enlève rien de son élégance, les frondes de cette Fougère, très-compactes, se terminent par des bourgeonnements tels qu'ils forment des sortes de crêtes de coq, qui atteignent jusque 25 centimètres de diamètre et présentent un aspect très-agréable. Son obtenteur, M. Smith, dit qu'elle atteint jusque 1 mètre de diamètre, et qu'elle forme des buissons d'une beauté incomparable.

Avec le *Pteris Victoriæ*, c'est une des plus belles Fougères récemment introduites.

Première fructification, en Europe, du Prunier japonais Ogden. — Nous devons à l'obligeance de MM. Transon frères, horticulteurs à Orléans, de pouvoir, probablement les premiers en Europe, décrire le Prunier *Ogden*. C'est donc une « haute nouveauté », dont la *Revue horticole* donne la description dans ce même numéro.

Diospyros costata et D. Mazeli. — Ces deux *Kakis*, bien qu'appartenant au groupe des gros fruits comestibles désignés par l'épithète générale de *Kakis japonais*, semblent s'en distinguer par leur rusticité, ce qui paraît démontré après l'hiver que nous venons de traverser. Ainsi, tandis que les *Diospyros costata* et *Mazeli* n'ont pas souffert, plusieurs autres variétés dites *japonaises*, placées dans les mêmes conditions, ont été gelées ; telles sont, entre autres : les *Diospyros Sakoumioatan, Hatchya, Sokimarou, Hatchimiotan, Guibochi, Tsouroukaki, Tiodemon*, etc. Ces dernières sortes sont-elles originaires de localités plus méridionales ou bien appartiennent-elles à des espèces d'un tempérament plus frileux ?

Hesperocallis deserti. — Il paraît que l'*Hesperocallis deserti*, originaire des déserts de l'Arizona (États-Unis), est une plante d'une valeur sérieuse. C'est une Liliacée dont les bulbes sont d'une bonne grosseur, et que les Indiens, dans les longues sécheresses qui désolent ce pays, mangent avec grand profit. D'après le voyageur Orcutt, les Européens eux-mêmes, pressés par la faim et la soif dans ces régions arides, s'en accommodent très-volontiers.

Cette plante est maintenant introduite dans le Midi de la France, où M. Naudin l'a fait venir. Elle va être essayée à la villa Thuret, à Antibes, et à notre jardin de Colombia, au golfe Juan, en attendant que les règlements antiphylloxériques permettent de l'envoyer en Algérie, où elle pourrait rendre sans doute de véritables services.

Vaccinium (Oxycoccos) macrocarpum. — Dans les parties marécageuses du nord des États-Unis, cette plante est l'objet d'une culture étendue, sous le nom de *Cranberry ;* son fruit y fournit des sirops et des confitures estimés. Nous avons publié dans la *Revue horticole*, 1885, p. 43), une étude complète à son sujet. En Europe, elle est répandue dans les marais de Hongrie et de Finlande. A l'Exposition internationale de pomologie, organisée à Gand par le cercle d'arboriculture de Belgique, en 1889, la commission a été à même de pouvoir apprécier les vins de cette Myrtille, fabriqués à Francfort par M. Fromm, et a pu constater les bonnes qualités de ces vins.

M. Em. Rodigas, qui a publié, sur cette plante, une note très-intéressante dans le *Bulletin d'arboriculture, de floriculture et de culture potagère*, fait suivre les renseignements qu'il donne du récit suivant, emprunté au journal *Sempervirens :*

Un certain Webb, de Carville (New-Jersey), homme affligé d'une jambe de bois, commença à pourvoir à ses moyens d'existence par la cueillette des fruits croissant dans les bois ; il avait, d'ailleurs, besoin de l'assistance de ses concitoyens. Bientôt les Myrtilles trouvèrent bon accueil chez les ménagères ; aussi Webb comprit qu'il pouvait en planter quelques clairières. Sa jambe de bois lui servait de plantoir, et sa femme l'aidait dans ses plantations. Petit à petit il étendit ses cultures, et améliora le sol en y ajoutant de l'argile. Après trente années, l'homme indigent était devenu un grand propriétaire foncier. Déjà, en 1880, il pouvait produire au marché, en un seul jour, plusieurs centaines de paniers de Myrtilles, qui lui rapportaient environ 30 fr. le panier.

On nous permettra de douter que le Myrtillier à gros fruits aie jamais la même bonne fortune en France.

Concours de pulvérisateurs. — Le Syndicat du canton de Clamart (Seine), dont le siège est 8, rue Thiers, à Clamart, réuni en assemblée générale, vu les services que ces appareils ont déjà rendus et sont appelés à rendre à l'horticulture et à la viticulture, avait décidé qu'un concours de pulvérisateurs aurait lieu, à Clamart, le dimanche 14 juin. Quatre des principaux fabricants de ces appareils, conformément à l'invitation qui leur avait été faite, se sont rendus à l'endroit qui leur avait été dé-

signé. Ce sont MM. Fichet, Besnard, Jappy et Vermorel.

Voici ce que nous lisons dans le rapport qui a été publié :

Une surface de terrain planté en Vignes avait été assignée à chacun des expérimentateurs, afin de pouvoir juger, par la composition employée et répandue sur les feuilles, de la parfaite division des gouttelettes.

Une heure après avoir employé la composition, une commission composée de 7 cultivateurs a pu juger, en parfaite connaissance de cause, les différents résultats, qui sont :

1° A l'*unanimité*, l'appareil Fichet a obtenu le premier rang par sa simplicité et sa commodité de maniement, ainsi que pour sa parfaite pulvérisation obtenue surtout par son disque à double effet, qui a fait l'admiration de toute l'assistance.

2° MM. Besnard et Jappy ont été *ex æquo*. Leurs appareils étant connus de la plus grande partie des cultivateurs, qui, presque tous, en possèdent déjà, nous n'en donnerons pas la description ; nous dirons seulement que l'appareil Besnard, comme exécution, nous a paru d'un fini irréprochable.

3° L'appareil Vermorel a été classé au troisième rang, bien qu'ayant fourni un bon travail ; mais on a pu constater à l'inspection des divers pulvérisateurs, après le travail, que ce dernier ne pouvait être épuisé complètement.

Voici les prix des appareils exposés :

Pulvérisateur *Jappy*, avec jet direct pour les arbres, 40 fr.

Pulvérisateur *Vermorel*, 40 fr.

Pulvérisateur *Besnard*, 42 fr.

Hydronette *Fichet*, avec hotte et deux caoutchoucs, 47 fr.

Hotte avec garniture, 20 fr.

Correspondance botanique. — Depuis la mort de notre regretté ami Ed. Morren, la liste des jardins, chaires, Musées, Revues et Sociétés botaniques du monde entier, qui paraissait chaque année, avait cessé de voir le jour. Les adresses qu'elle contenait rendaient de grands services. Une publication analogue vient de paraître sous le titre de *Nouvelle Correspondance botanique*. Nous venons de recevoir cette brochure, publiée par M. Albert Schulz, 4, rue de la Sorbonne, à Paris. Le prix est de 7 fr. Nous engageons l'éditeur à revoir de près certaines adresses, dont les unes sont inexactes, et d'autres dont les titulaires sont morts depuis longtemps.

Flore de France. — Sous ce titre, un important ouvrage, destiné à combler la lacune qui existe dans la Flore générale de notre pays depuis que la *Flore française*, livre de Grenier et Godron est épuisée, est en active préparation.

M. Gaston Bonnier dirige, avec la collaboration de nombreux botanistes, cette grande œuvre, qui sera publiée sous les auspices du ministère de l'Instruction publique. Les botanistes qui auraient des documents à communiquer à M. Bonnier peuvent les lui adresser à la Sorbonne jusqu'à la fin de 1891.

Une caravane égyptienne au Jardin d'acclimatation. — Jamais le Jardin zoologique d'acclimatation de Paris n'a eu d'exhibition ethnographique aussi nombreuse, aussi complète, aussi pittoresquement variée que la caravane égyptienne qu'il présente actuellement au public.

Cette caravane comprend 120 personnes (hommes, femmes et enfants), Bédouins, Fellahs, Berbérins, Souahélis, et plus de 80 animaux amenés de la région : chevaux du désert, ânes blancs de La Mecque, dromadaires, buffles, chèvres, moutons et chiens.

A côté de la Grande-Pelouse, où ont lieu ordinairement les exhibitions ethnographiques et sur laquelle se font les exercices (simulacres de combats, fantasias, danses, processions), une sorte de village égyptien a été installé. Le public, admis à circuler dans ces constructions, peut se croire un moment transporté en pleine Égypte. Dans le bazar oriental qui a été improvisé, on trouve : menuisiers et tourneurs, confiseurs, sculpteurs sur ivoire, potiers, barbiers, marchands de curiosités égyptiennes, marchands d'étoffes, etc.

Dans un café maure, à l'ameublement authentique, les visiteurs peuvent se faire servir par les Cafedji Berbérins, pendant que, sur l'estrade, des Almées, au son d'une musique au rythme bizarre, se livrent aux danses caractéristiques de leur pays.

Le spectacle instructif offert à la curiosité du grand public est comme un feuillet vivant de la vie égyptienne prise sur le fait. Les ethnographes trouveront, dans cette caravane, de précieux éléments d'étude, car là sont réunis les types les plus divers des populations de l'Égypte.

Modification apportée à l'École d'horticulture de Genève. — Cette École, dirigée par M. Vaucher, et qui rend tant de services, vient de subir une modification de nature à relever encore la juste réputation

dont elle jouit. Ainsi le canton de Genève vient non seulement de décréter cette école *officielle,* mais l'instruction théorique et pratique y est augmentée d'une année, de sorte que la durée de l'enseignement est maintenant de trois ans au lieu de deux. De plus, dans les nouveaux cours, on a introduit l'*architecture paysagère,* la *viticulture,* la *pathologie végétale* et le *dessin.* D'autre part, le côté essentiellement pratique n'a pas été oublié: plusieurs serres nouvelles ont été construites, ainsi qu'un grand nombre de bâches chauffées au thermosiphon.

Silene compacta jaune d'or. — En publiant (p. 335) une description de cette nouvelle variété de Silène, dont le principal mérite réside dans son feuillage d'un beau jaune, nous n'avons pas cité le nom de l'horticulteur qui l'a mise au commerce. MM. Dammann et Cie, horticulteurs à San Giovanni a Teduccio, près Naples, nous écrivent pour revendiquer la priorité dans l'introduction de cette jolie plante, qui se trouve décrite pour la première fois sur leur catalogue de 1882. Nous donnons bien volontiers à ces Messieurs acte de leur réclamation, et profitons de cette circonstance pour recommander de nouveau cette plante de valeur.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1].

Rouen, *du 11 au 15 novembre.* — La Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure organise, pour le 11 novembre, une Exposition générale des produits de l'horticulture.

Les exposants seront divisés en trois classes: celle des amateurs, celle des jardiniers marchands et celle des établissements publics.

Les instituteurs concourront entre eux.

L'Exposition comprendra 16 concours de floriculture, 8 concours de fruits de table, 4 concours d'arboriculture, 9 concours de culture maraîchère.

Adresser les demandes pour exposer au Président, au siège de la Société, rue Saint-Lô, 40, *au moins dix jours à l'avance;* indiquer le nombre de mètres en carré et le nombre d'assiettes nécessaires à l'exposant, ainsi que la nature des objets à exposer.

Saint-Maur-les-Fossés, *6 et 7 septembre.* — La Société départementale d'horticulture de la Seine organise, pour les 6 et 7 septembre, un Concours-Exposition des produits de l'horticulture; cette Exposition aura lieu dans les écoles communales de Saint-Maur, avenue de Marainville.

Les produits seront classés en quatre catégories : 1° la floriculture; 2° l'arboriculture; 3° la culture maraîchère; 4° les arts et industries horticoles, l'enseignement horticole, les herbiers, l'insectologie horticole, etc.

Tous les amateurs, horticulteurs, jardiniers, industriels et professeurs, sont invités à participer à cette Exposition.

Il ne sera établi aucun concours spécial. Le jury récompensera les lots exposés selon leurs mérites.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n° .....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Compiègne. — Exp. gén. (Chr. n° 14), du 19 au 21 septembre.
Dijon. — Chrysanthèmes (Chr. n° 12), du 14 au 16 novembre.
Marseille. — Culture maraîchère, arboriculture et viticulture (Chr. n° 15), du 23 au 27 septembre.
Mézidon. — Exp. gén. (Chr. n° 14), 13 septembre.
Paris. — Fruits, Glaïeuls, Bégonias et Dahlias (Chr. n° 14), du 26 au 29 septembre.
Paris. — Chrysanthèmes, Cyclamens et Œillets (Chr. n° 14), du 19 au 22 novembre.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 6 au 9 septembre.
Valognes. — Exp. gén. (Chr. n° 14), du 5 au 8 septembre.
Anvers. — Exp. gén. (Chr. n° 10), août-septembre.
Montreux. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 23 au 28 septembre.

Errata. — On nous écrit de Marseille :

Le n° 15 de la *Revue horticole* contient une petite erreur que je me permets de vous signaler.

La cinquième question à l'étude au prochain Congrès pomologique n'est pas la chenille du Figuier, mais bien la *Cochenille.* On ne connaît pas de chenille qui vive sur le Figuier; en revanche la cochenille y pullule au point d'amener quelquefois la mort de l'arbre.

D'autre part, M. Paul Jamain, de Dijon, nous signale une incorrection dans l'article sur la destruction des vers blancs, publié dans notre dernier numéro. A la page 387, au lieu de : quinze jours ou trois semaines *avant* la ponte des hannetons, il faut lire : quinze jours ou trois semaines *après* la ponte des hannetons. L'erreur se rectifiait d'ailleurs d'elle-même.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

CULTURE COMMERCIALE DE POIRIERS ET DE POMMIERS[1]

Gobelet de Pommier.

L'arbre développé se compose d'une tige de 0m,30 de hauteur, terminée par douze à seize branches, insérées à peu près à la même hauteur, disposées circulairement et dirigées obliquement de manière à former un cône renversé.

Première taille. — Elle est effectuée généralement un an après la plantation. En février, la tige est coupée à 0m,40, en *a* (fig. 96), et pendant la végétation, on laisse

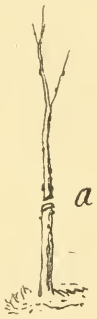

Fig. 96. — Formation d'un gobelet (1re taille).

croître librement les trois ou quatre bourgeons *a a* (fig. 97), qui apparaissent immédiatement au-dessous de la section ; quant à ceux *b b*, qui se développent plus bas, entre 0 et 0m30 de hauteur, ils sont coupés au ras du tronc.

Deuxième taille. — En hiver, il faut couper les trois ou quatre ramifications charpentières, développées l'année précédente, en *a a* (fig. 97), à 0m,25 ou 0m,30 de longueur, mesurés à partir de leur insertion sur la tige. Cette taille a pour but de faire bifurquer ces ramifications, pour avoir à la fin de la végétation six ou huit ramifications principales, comme sur la figure 98. Pendant la végétation, pincer à 0m,15 ou 0m, 20 de longueur tous les bourgeons latéraux *c c c* (fig. 98), excepté les deux terminaux *a a*, qui apparaissent à chaque extrémité des trois ou quatre branches charpentières, et qui sont insérés latéralement.

Troisième taille. — Comme l'année précédente, les branches sont taillées en *a a* (fig. 98) à 0m,25 ou 0m,30, mesurés à partir de la dernière section, afin de les faire bifurquer une deuxième fois. En été, les bourgeons latéraux, excepté les deux terminaux, sont pincés à 0m,15 ou 0m,20. Après cette troisième taille, si l'arbre végète bien, les douze ou seize branches nécessaires pour former le pourtour du gobelet sont obtenues. Les années suivantes, on supprime, en faisant la taille d'hiver, environ la moitié des prolongements, qui poussent chaque année aux extrémités, pour faire

Fig. 97. — Formation d'un gobelet (2e taille).

développer en ramifications fruitières les yeux inférieurs.

Quand ces branches charpentières ont atteint la hauteur qu'elles ne doivent pas dépasser, tous les hivers, on taille à un œil les rameaux terminaux qui se sont développés pendant la dernière végétation ; on choisit un œil situé intérieurement, afin de ne pas trop ouvrir le gobelet. Quant aux

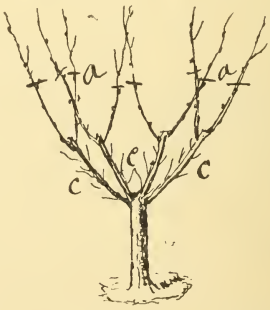

Fig. 98. — Formation d'un gobelet (3e taille).

ramifications latérales, insérées sur toute la longueur de ces branches, elles sont taillées comme nous l'indiquons plus loin, à propos du traitement des ramifications fruitières.

Pendant la formation de la charpente, il faut avoir soin de conserver, aux extrémités des branches à faire bifurquer, deux yeux situés sur les faces latérales ; ceux des faces

[1] Voir *Revue hort.*, 1891, p. 370.

inférieures donneraient, les premiers, des pousses qui s'étaleraient trop, et les seconds, des pousses verticales qui tendraient à fermer le gobelet.

Fig. 99. — Taille des ramifications fruitières.

Fig. 100. — Taille des ramifications fruitières.

Taille d'hiver des ramifications fruitières du Poirier et du Pommier.

Les petites ramifications, insérées sur toute la longueur des branches charpentières qui constituent le squelette de l'arbre, sont destinées à produire des fruits. Elles sont taillées tous les hivers, quand elles dépassent une certaine longueur.

Cette taille procure les avantages suivants :

1° En supprimant les extrémités des ramifications, on favorise le développement de boutons à fleurs insérés à la partie inférieure, c'est-à-dire près des branches charpentières. Les fruits attachés près des branches-mères se développent mieux et sont moins exposés à être renversés par les vents.

2° Lorsque les boutons à fleurs sont très-abondants, on réduit leur nombre. Cette suppression favorise le grossissement des fruits conservés et régularise la production, en empêchant les arbres de s'épuiser la première année au détriment des récoltes futures.

3° On enlève les ramifications inutiles, les bois morts, et l'on rafraîchit les plaies contuses, qui pourraient engendrer la décomposition des tissus sains.

4° Les ramifications conservées étant raccourcies, et celles inutiles supprimées, on augmente, à l'intérieur de l'arbre, l'éclairement, qui favorise la mise à fruits.

La taille des ramifications fruitières repose sur les principes suivants :

1° Les boutons à fleurs se forment sur les ramifications qui végètent modérément ;

2° Les boutons à fleurs ne se trouvent que sur le vieux bois, car il leur faut, en général, trois ou quatre ans pour se constituer. Exceptionnellement, on en rencontre sur des ramifications plus jeunes ;

3° Les ramifications qui ont porté des fruits peuvent encore fructifier.

Toutes les ramifications fruitières, n'ayant pas la même conformation ni la même vigueur, ne sont pas taillées de la même manière.

A Groslay, on leur applique la taille *trigemme* que nous décrivons ci-dessous :

Dards. — Petites ramifications avortées,

terminées par un œil à bois, et longues de 1 à 10 centimètres. On ne les taille pas.

Brindilles. — Jeunes ramifications grêles, flexibles, souvent terminées par des boutons à fleurs, et longues de 10 à 30 centimètres. A Groslay, toutes celles qui dépassent 20 centimètres sont coupées à une

Fig. 101. — Taille des ramifications fruitières.

longueur de 15 à 18 centimètres, même si elles sont terminées par un bouton à fleurs.

Ramifications à bois. — On range dans ce groupe toutes les ramifications, jeunes ou vieilles, de vigueur moyenne, sur lesquelles il n'existe que des boutons à bois, et qui sont simples ou ramifiés. On leur

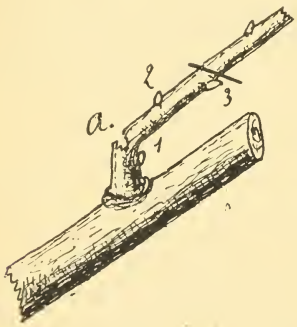

Fig. 102. — Cassement et taille des gourmands.

applique la taille *trigemme*, c'est-à-dire qu'elles sont coupées en *a* (fig. 99) au-dessus de trois yeux, bien constitués et distants au moins de 3 centimètres les uns des autres.

Les yeux de la base, insérés sur l'empâtement, ne sont pas comptés. Quand ils sont ramifiés, par suite du développement du quatrième œil ou des yeux situés au-dessus, ils sont taillés comme précédemment en *b*. Lorsque ce sont les yeux inférieurs qui sont developpés, on coupe d'abord la ramification centrale au-dessus de la bifurcation inférieure, comme en *i* et *c*, et ensuite on taille en *d* ou en *k*, au-dessus de trois yeux, comptés à partir de l'insertion sur la branche de charpente, et en ayant soin de conserver au moins un œil sur la partie de la bifurcation conservée. Si la ramification inférieure est avortée (dard), comme en *e*, on taille comme si l'on avait à traiter un rameau simple. Dans ce cas, la bifurcation est assimilée à un œil.

Les bifurcations qui se développent à la sève d'août, après le pincement, sont généralement mal aoûtées. On les supprime complètement comme en *h*, mais en conservant leur empâtement, et l'on taille la ramification principale en *g*, comme si elle était simple.

Ramifications à fleurs ou lambourdes. — Ces ramifications présentent, en nombre variable, des boutons à fleurs et des boutons à bois. On les taille de manière à conserver les deux boutons à fleurs les plus rapprochés de la branche de charpente, en *a* (fig. 100); quand les boutons sont insérés à plus de 15 ou 18 centimètres de leur base, on sacrifie les fleurs en appliquant en *b* (fig. 100) la taille trigemme des ramifications à bois. S'il n'existe sur une lambourde qu'un seul bouton à fleurs, on taille immédiatement au-dessus de ce bouton. Les lambourdes comme *c*, terminées par un bouton à fleurs, sont conservées en entier.

Bourses. — Ce sont les ramifications qui ont fructifié et qui portent des renflements de tissu charnu, auxquels étaient attachés les fruits récoltés (fig. 101). La taille consiste à *rafraichir*, avec une serpette, l'extrémité contuse et déchirée. Ces bourses constituent la richesse de l'arbre, parce qu'elles produisent constamment de nouveaux boutons à fleurs. Les dards *a* insérés dans leurs rides sont conservés; ils se transformeront rapidement en lambourdes. Quand, au lieu de dards, il existe des brindilles *b*, on coupe ces dernières sur leur empâtement.

Rameaux gourmands. — Rameaux très gros, ayant un fort empâtement et poussant vigoureusement sans donner de fruits, et qui se trouvent souvent près des extrémités charpentières. A Groslay, on leur applique la taille à l'*écu de cent sous*, c'est-à-dire qu'ils sont taillés de manière à ne conserver que leur empâtement. Il serait préférable, à notre avis, de leur appliquer la taille trigemme et de les casser partiellement, au-dessus de l'œil inférieur, comme en *a* (fig. 102).

J. NANOT,
Maître de conférences à l'Institut agronomique.

(*A suivre.*)

LES JARDINS D'HIVER

Le plus grand palais de verre qui existe en Europe est celui des machines, de l'Exposition universelle de 1889, à Paris. Il a plus de 29,000 mètres de surface (430 mètres de long sur 114 de large) et 65 mètres de hauteur, d'une seule pièce, sans colonnade aucune. Quel beau jardin d'hiver on créerait dans ce palais, qui pourrait contenir en grandeur naturelle les plus beaux représentants de la flore tropicale!

Après le palais des machines, de Paris, celui de Sydenham, en Angleterre, est le plus important. Il a plus de 18,000 mètres de surface sur 56 de hauteur.

Le Palais de l'Industrie, à Paris, vient ensuite avec ses 10,000 mètres de superficie sur 35 de hauteur, puis le jardin d'hiver royal de Laeken, en Belgique, qui est également un des plus vastes palais de verre et qui contient des Palmiers de première grandeur.

Dans un jardin d'hiver de l'étendue de ceux que nous venons de citer, on pourrait voir dans tout leur développement les arbres fruitiers des tropiques, comme le *Casimiroa edulis* des Mexicains, le *Lucuma deliciosa* de la Nouvelle-Grenade, le *Litchi* des Chinois, les Kakis et les Bibaciers des Japonais, les Tamariniers, Manguiers, Badamiers, Mangostaniers et Jambosiers des Indes-Orientales, les *Mimusops*, Avocatiers, Jacquiers, Cocotiers, Goyaviers, Papayers, Anoniers, Bananiers et autres arbres fruitiers des colonies que l'on cultive dans les jardins du Caire, où, cependant, la température descend parfois pendant les nuits d'hiver jusqu'à près de zéro, et où, néanmoins, ils fructifient abondamment sans être incommodés par le froid.

Pour les Bananiers, qui commencent à fructifier au bout de trois ans, on peut hâter la maturation des fruits encore verts en les détachant du régime et en les emballant dans de la paille jusqu'à ce qu'ils deviennent jaunes. Les Bananes sont bonnes à manger, ordinairement, après une dizaine de jours de ce traitement. On peut aussi les laisser mûrir sur l'arbre, elles n'en seront que plus succulentes.

Les arbres fruitiers des tropiques ne subissent point la taille comme ceux d'Europe. Étant presque tous à feuilles persistantes, on ne doit les tailler que dans le cas où il y aurait lieu de rajeunir ou d'enlever quelques branches mortes qui tendraient à déformer l'arbre. Les Manguiers, Papayers, Bananiers, Anoniers, Kakis, Goyaviers, etc., mûrissent généralement à la fin de l'été. Les Bibaciers, *Mimusops*, *Eugenia* et Jambosiers fructifient de bonne heure au printemps. Les Orangers, Églés, Pamplemousses, etc., fructifient pendant l'hiver s'ils ne sont pas soumis à la taille en boule.

Contrairement aux établissements scientifiques, les amateurs qui cherchent à ajouter de l'agrément à leurs résidences d'hiver doivent construire leurs jardins d'hiver à côté des habitations ou relier ceux-ci par un couloir vitré avec les appartements. Le jardin d'hiver de la Société nationale d'Acclimatation du bois de Boulogne, à Paris, est un modèle à imiter en plus grand ou en plus petit, suivant la dépense qu'on peut se permettre pour la construction et l'aménagement d'un tel édifice. Il a été dessiné avec goût et représente un paysage des pays tropicaux, avec rocher au fond, donnant naissance à une cascade sous une grotte qui alimente un ruisseau serpentant au fond d'une belle vallée de Sélaginelles, superbe gazon de verdure sur lequel sont groupés et isolés de magnifiques végétaux des pays tropicaux. Les colonnes sont dissimulées par des plantes grimpantes et volubiles, ainsi qu'une partie de la toiture, sous laquelle sont suspendues les plantes sarmenteuses au moyen de fils de fer tendus à cet effet. Les corbeilles de fleurs sont surélevées et mamelonnées de façon à les faire ressortir le plus possible. Les massifs sont également établis sur des monticules, de façon à ce que la pente de gazon qui sépare les deux massifs soit en forme de cuvette. Quant aux tuyaux du thermosiphon, ils passent dans un fossé sous l'allée de ceinture et sont recouverts de grilles pour laisser passer la chaleur.

Dans un jardin d'hiver d'une certaine étendue, l'allée circulaire doit être assez large pour permettre à deux personnes de se promener de front; elle devra être ombrée au moyen de grands végétaux exotiques en arbre et fortement touffus. Les murailles, s'il y en a, seront dissimulées par des feuillages élégants disposés sur des rocailles incrustées dans le mur. L'espace compris au centre sera moins touffu et comprendra les plus beaux arbres et arbustes isolés ou groupés

sur les pelouses ou les bords du ruisseau. On tracera des sentiers courbes, dans tous les sens, pour dessiner le paysage et pour les besoins du service. Le sol sera vallonné, mais pas outre mesure, et devra recevoir seulement deux grands vallonnements en forme de cuvette, un peu plus élevé vers le rocher, avec un ruisseau occupant le fond au milieu de la serre. Le sous-sol de la serre sera bien drainé et pourra recevoir une couche épaisse de platras, avec issue au fond, pour l'écoulement des eaux souterraines, s'il n'était pas perméable. Au-dessus de cette couche de platras, on pourra étaler une couche de bonne terre provenant de gazon de prairie, d'un demi-mètre d'épaisseur. On mettra une seconde couche sur cette première, également d'un demi-mètre d'épaisseur, composée de deux parties de bonne terre de jardin, deux parties de terre argileuse, une partie de sable, une partie de terreau de feuilles et une partie de terre de bruyère bien mélangées ensemble. On mettra par-dessus ces deux couches, d'un mètre d'épaisseur, une troisième couche de 20 centimètres d'épaisseur de terre de bruyère, sable et terreau, passés au crible et bien mélangés, sur laquelle on plantera la pelouse de *Lycopodium denticulatum*. Dans ce sol, on pourra cultiver presque toutes les plantes tropicales; si quelques-unes demandaient un compost particulier, on pourrait le leur donner à part, dans les massifs ou les rocailles et même en pots ou en caisses, mais alors ces derniers seront complètement cachés dans la terre; il est bien entendu que les vallonnements auront été faits, sur le sous-sol, de façon à ce qu'il se trouve partout la même épaisseur de terre végétale.

Le jardin d'hiver dans le style naturel ne doit contenir aucun meuble destiné à l'étalage des plantes, comme gradins, étagères, etc. On doit y laisser seulement quelque espace libre, le long de l'allée circulaire, pour y mettre des bancs, quelques chaises et une table en fer dans quelque renfoncement de massif, d'angle, afin de pouvoir se reposer pendant la promenade. Un perroquet sur son perchoir, une volière dans un coin de la serre, contribueront également à orner l'édifice. S'il est possible on mettra, dans les interstices des rocailles au fond du jardin d'hiver, des Fougères herbacées et des Orchidées terrestres dans de la terre de bruyère tourbeuse recouverte de *Sphagnum*. Les groupes doivent être formés d'espèces ayant un tempérament analogue, les uns plus exposés au soleil ou à l'obscurité, les autres sur des rocailles plus sèches ou plus humides, suivant la nature des plantes ; les parties les plus sèches pourront recevoir quelques belles espèces de Cactées.

Dans la distribution d'un jardin d'hiver naturel, on doit le plus possible varier les feuillages et ne jamais mettre côte à côte deux massifs de végétaux à grandes feuilles. A côté d'un massif de Bananiers, on pourra mettre un groupe de Fougères arborescentes, et, à côté d'un joli *Cocos flexuosa*, on pourra planter un groupe de *Strelitzia*, de *Theophrasta*, etc. La même règle sera observée pour les couleurs des fleurs et des feuillages, qui devront être assortis de façon à présenter des effets aussi beaux et aussi variés que possible. Les fleurs, comme les Tulipes, Cyclamens, Jacinthes, Cinéraires, Primevères de la Chine, Bégonias bulbeux, etc., forment des massifs ou des corbeilles à part; on pourra les apporter des serres spéciales ou des châssis de couche avec leurs pots, qu'on enfonce jusqu'au bord dans les corbeilles, de façon à faire croire qu'elles ont poussé là et à avoir ainsi un jardin d'hiver constamment fleuri. En été, on aura les Gloxinias, *Achimenes*, *Tydæa*, Calcéolaires, Cinéraires, etc.

La serre à Orchidées tropicales fournira aussi son contingent de fleurs au jardin d'hiver en y apportant les paniers au moment de la floraison. La forme incomparable des fleurs d'Orchidées ressemblant à des volées de papillons, la délicatesse de leurs coloris et le parfum suave de ces jolies fleurs, filles de l'air, contribueront puissamment à l'ornementation du jardin d'hiver.

On peut se procurer aujourd'hui, dans l'industrie horticole parisienne, toutes sortes de charmants paniers et corbeilles pittoresques pour la culture en serre des Orchidées tropicales.

Dans un jardin d'hiver, 15 à 20 degrés centigrades de chaleur moyenne suffisent l'hiver pour cultiver toutes les plantes tropicales et obtenir cette végétation épiphyte aérienne que l'on rencontre dans les forêts vierges des pays les plus chauds du globe. Les Broméliacées, Aroïdées, Orchidées épiphytes, seront d'une grande utilité pour la décoration des jardins d'hiver et pourront grimper contre les colonnes ou sur de vieux troncs d'arbres pittoresques en laissant descendre leurs longues racines aériennes, qui peuvent elles-mêmes servir

de tuteurs à d'autres jolies plantes grimpantes, surtout les *Philodendron*, les *Anthurium*, etc., qui prennent de grandes et belles proportions. On pourra aussi obtenir de beaux effets décoratifs de plantes grimpantes, telles que : *Cissus* à feuilles marbrées, *Passiflora*, *Piper* et autres des régions tropicales, en les faisant grimper sur des treillages ou des colonnes.

Lorsque les serres ou jardins d'hiver sont situés à quelque distance de la maison, on peut les réunir au moyen de couloirs vitrés; ceux-ci peuvent être garnis de plantes en caisses, comme les Camellias, les Orangers en boule ou non taillés, des Azalées et toutes sortes de plantes en avant, de façon à obtenir deux beaux massifs de verdure en amphithéâtre de chaque côté du chemin. On établit un tambour, sorte d'antichambre, entre le jardin d'hiver et les appartements, parce que deux portes bien closes empêcheront mieux l'air humide d'entrer dans l'habitation. Au palais royal de Laeken, le grand jardin d'hiver où se tiennent les fêtes et les concerts est relié au palais par une galerie souterraine vitrée seulement à la partie supérieure. A droite et à gauche, ce sont des bosquets de plantes tropicales et des grottes où l'eau murmure, avec des glaces encastrées çà et là, dans le roc, pour agrandir en perspective et faire paraître plus grande qu'elle ne l'est réellement la galerie, éclairée au gaz la nuit, qui conduit au palais de cristal, situé à une assez grande distance du palais royal et dont la température est pareille à celle de la serre.

Par le moyen des jardins d'hiver annexés aux habitations, on peut, pendant les longs mois d'hiver, se promener sans prendre l'air froid du dehors dans des bosquets enchanteurs et perpétuellement fleuris, si bien qu'on se croirait transporté dans un paysage de l'Amérique tropicale.

G. Delchevalerie.

VERVEINES HYBRIDES COMPACTES A ŒIL BLANC

Sous ce nom, on trouve dans le commerce des variétés de Verveines dont le caractère particulier est de former des buissons compacts, à rameaux dressés-étalés, formant des touffes arrondies. Cette race a déjà formé des variétés qui se reproduisent très-exactement par graines. Ces variétés sont au nombre de quatre, les voici :

Compacte blanche ;
Compacte rouge-carmin à œil blanc ;
Compacte écarlate à œil blanc ;
Compacte violette à œil blanc.

Ces Verveines, qui, comme toutes celles du genre, sont vigoureuses et d'une extrême floribondité, sont certainement appelées à jouer un important rôle dans l'ornementation, par suite des nombreux usages auxquels on peut les employer. Plantées en lignes, on peut en faire de charmantes bordures; on peut aussi soit en faire des gazons de diverses formes et couleurs, soit des dessins mosaïques spéciaux.

Au point de vue de l'ornementation, cette fixité présente l'avantage d'empêcher de recourir au bouturage pour des multiplications spéciales, comme on était obligé de le faire autrefois, lorsqu'on avait besoin d'un grand nombre de sujets d'une même variété. Il suffira aujourd'hui, pour obtenir ce résultat, de semer un peu plus de graines de la variété désirée, et ensuite de repiquer les plantes soit en place, soit en pépinière. Le semis présente encore cet autre avantage de donner des plantes plus fortes et plus vigoureuses que celles qui étaient obtenues par boutures et par couchages.

Multiplication. — Bien que cette nouvelle race de Verveine soit vivace, on la cultive cependant comme annuelle, ce qui est dû, au moins en grande partie, à sa propriété de se reproduire franchement par les semis.

Afin de jouir des plantes le plus longtemps possible, on fait les semis de très-bonne heure : en mars, par exemple et sur couche chaude. Aussitôt le plant levé, on le repique également sur couche, de manière à l'avancer pour en activer l'époque de floraison. Le repiquage se fait en pots, en terrines ou encore en pleine terre sous châssis; on aère et arrose au besoin, et lorsque le froid n'est plus à craindre, on met en place. Une fois plantées, il n'y a plus qu'à jouir des plantes, qui ne cessent de fleurir qu'à l'arrivée des froids. Si l'on désire que la floraison soit toujours abondante et qu'elle ne manifeste aucun ralentissement, il faut arroser lors des grandes chaleurs et avoir bien soin d'enlever toutes les fleurs au fur et à mesure qu'elles passent.

E.-A. Carrière.

TILLANDSIA HIEROGLYPHICA[1]

Cette Broméliacée magnifique, l'une des plus belles du genre *Tillandsia* (section *Vriesea*), avait été découverte et mise en herbier au Brésil, par M. Glaziou, l'infatigable botaniste-collecteur, et son confrère M. Warming, longtemps avant d'avoir été introduite dans les serres d'Europe.

Le premier exemplaire qui paraît avoir été expédié à l'état vivant fut adressé par M. Gilbert Grand, de la ville de Santos (Province de Rio), au Jardin d'acclimatation de Paris, où il parvint pendant l'hiver de 1877-78. La plante était de toute beauté; elle mesurait 2 mètres de diamètre, et portait des feuilles de 70 à 80 centimètres de long sur 12 à 15 de large. Malheureusement, dans la nuit du 12 janvier 1878, une gelée intense, qui atteignit 9 degrés sous zéro, détruisit ce beau végétal.

Fig. 103. — *Tillandsia hieroglyphica.*
Port de la plante.

Mon confrère et ami M. Carrière avait cru, à cette époque, pouvoir rapporter la plante au genre *Massangea*, de Ed. Morren (*Rev. hort.* 1878, p. 175), mais quand elle eut fleuri, il fut facile de se convaincre qu'elle n'appartenait pas à ce genre, qui, d'ailleurs, a été immergé depuis dans les *Caraguata*. Ceux-ci ont la corolle tubuleuse, tandis que les *Tillandsia* et leurs sous-genres sont tous à pétales libres.

Quoi qu'il en soit, ce premier essai d'introduction ne découragea pas les collecteurs et les expéditeurs. Un horticulteur distingué de Londres, M. William Bull, parvint à en recevoir des échantillons bien portants, et la plante fit son apparition en avril 1883, à l'une des grandes expositions internationales d'horticulture, où elle obtint un succès unanime.

Les demandes des amateurs affluèrent. Dès que l'éveil fut donné, on envoya des graines, qui germèrent facilement. Pendant que les jeunes plants se développaient, on s'occupait d'amener en Europe d'autres pieds vivants. M. Binot, de Pétropolis (près Rio de Janeiro), y réussit enfin, et il expédia des exemplaires au Jardin botanique de Bruxelles, où l'un d'eux fleurit en juin 1885, par les soins éclairés de M. Lubbers. Un autre épanouit ses fleurs à Saint-Gilles, près Liège, chez M. F. Massange de Louvrex, à peu près à la même époque.

Mais déjà l'on était fixé sur les caractères des inflorescences et des fleurs, grâce à une aquarelle de M. Leschaud, de Rio, envoyée en janvier 1885.

Ces fleurs furent étudiées par le professeur Ed. Morren. Il constata qu'elles étaient nocturnes, éphémères, et que l'espèce était voisine du *T. tessellata*. Il la décrivit alors sous le nom de *Vriesea hieroglyphica*. Mais il convient de ne considérer le genre *Vriesea* que comme une section ou sous-genre, les deux écailles basilaires

[1] *Tillandsia hieroglyphica*, Baker, *Journ. bot.*, 1888, p. 110. — *Massangea hieroglyphica*, Carr., 1878, p. 175. — *Vriesea hieroglyphica*, Morr., *in Illustr. hort.*, 1884, p. 41 et 1885, p. 40; *Belg. hort.*, 1885, p. 57.

P. de Longpré del.

Tillandsia (Vriesea) hieroglyphica.

et les fleurs unilatérales des *Vriesea* étant des caractères communs à d'autres sections des *Tillandsia*.

Nous restituerons donc à cette espèce son véritable nom de *Tillandsia hieroglyphica*.

La description de Morren est si exacte qu'il n'y a rien de mieux à faire que de la reproduire ici :

Feuillage de grandes dimensions (80 centimètres à 1 mètre de hauteur sur 1m 20 à 1m 50 de diamètre et plus), disposé en touffe plus ou moins évasée (fig. 103). Feuilles longues de 70 à 80 centimètres sur 12 centimètres environ de large et 14 à 15 centimètres à la base, minces, coriaces, très-raides, plus ou moins arquées, canaliculées, lisses, brusquement arrondies à leur extrémité, qui est terminée en une pointe rebroussée et déjetée sur le côté ; sur un fond vert brillant se détachent des bandes transversales plus ou moins larges (2 à 5 centimètres), rapprochées (1 à 2 centimètres), irrégulières et interrompues, de manière à figurer des arabesques ou des caractères hiéroglyphiques d'un vert foncé à la face supérieure et brun violacé, presque noir, à la face inférieure. Sur les jeunes plantes, dont les feuilles sont étroites et lancéolées, les bigarrures sont inégales et parfois d'une belle couleur rouge ponceau.

Inflorescence centrale droite, élevée de 1m 20 à 1m 80. Hampe courte, vêtue de feuilles bractéales courtes. Panicule lâche, longue de 80 centimètres, elliptique, tout entière singulièrement luisante, à rameaux rapprochés (4 centimètres), disposés en spirales, ascendants, insérés à l'aisselle d'une bractée foliacée, longue de 7 à 5 centimètres et dressée, longs de 25 centimètres, nombreux, stériles à la base sur 5 à 8 centimètres, où se trouvent 1 ou 2 bractées.

Fleurs (une douzaine par rameau) longues de 5 centimètres, sur deux rangs à droite et à gauche, mais se dirigeant toutes du même côté, vers le dehors, pendant la floraison, insérées à l'aisselle d'une bractée herbacée, lancéolée, condupliquée, longue de 3 centimètres, vert pâle. Pédoncule long de 1 centimètre, épais. Sépales ovales, verts, herbacés, longs de 3 centimètres. Corolle infundibuliforme, à pétales obovés, émarginés, peu étalés, jaunâtres (couleur Isabelle), portant sur l'onglet 2 écailles lancéolées et denticulées. Étamines plus courtes, peu adhérentes, à filet épais. Anthères basifixes. Capsule plus courte que les sépales.

Depuis l'époque dont je viens de parler (1885), le *Tillandsia hieroglyphica* a fleuri plusieurs fois, soit en Belgique, soit en France, soit en Angleterre.

L'aquarelle qui a servi à exécuter la planche ci-contre a été faite d'après un beau spécimen que nous ont communiqué MM. Delahaye et Dallière, habiles horticulteurs de Tours.

Grâce à la réussite des semis, les broméliophiles pourront, désormais, se procurer facilement cette charmante espèce, qui n'est plus aujourd'hui ni rare ni très chère, mais qui n'en constitue pas moins un ornement de premier ordre pour les serres chaudes. Elle produit même, associée aux Fougères, d'excellents effets parmi les Orchidées en fleurs, et je l'ai vue plusieurs fois former ainsi la plus heureuse association contrastante.

La culture du *Tillandsia hieroglyphica* n'offre pas de difficulté. La plante aime l'humidité abondante, mais non stagnante, et une chaleur soutenue, comme beaucoup d'autres espèces tropicales. Un compost de terre de bruyère et de *Sphagnum*, sur un bon drainage, est un sol qui lui convient parfaitement. Les brusques transitions de température font sécher l'extrémité de ses feuilles, ce qui lui enlève sa plus grande beauté ; c'est donc là un écueil qu'il faut tâcher d'éviter.

Ed. André.

PRUNIER OGDEN ET AUTRES PRUNIERS JAPONAIS

Cette remarquable nouveauté, dont nous devons la connaissance à MM. Transon frères, horticulteurs à Orléans, n'a encore produit qu'un seul fruit en Europe. En voici les caractères :

Arbrisseau vigoureux, rappelant un peu par son port et son faciès général le *Prunus Padus* (*Padus racemosa*). Bourgeons vigoureux, à écorce légèrement pubérulente. Feuilles alternes, caduques, longuement saliciformes, courtement pétiolées, longues d'environ 8 à 12 centimètres, larges de 6 à 7, vert clair ou même vert un peu jaunâtre, glauques à la face inférieure qui est sensiblement veinée, atténuées à la base, brusquement rétrécies au sommet qui est terminé par une pointe assez longuement cuspidée, à bords courtement dentés. Stipules longuement linéaires, caduques. Pétiole d'environ 15 millimètres de longueur, portant quelques glandes rares, grosses, très-courtes et peu prononcées. Fruit très-légèrement cordiforme, de 38 millimètres de hauteur sur 35 de diamètre, parcouru d'un large sillon peu profond. Cavité pédonculaire largement ovale. Point pistillaire nul ou à peine marqué.

Peau d'un beau jaune beurre, uniforme, très-luisante et comme vernie. Chair non adhérente au noyau, ferme, d'un jaune très-pâle, peu juteuse, mais non sèche, pourtant un peu brillante, légèrement sucrée-acidulée, d'une saveur très-fine, *sui generis*, mais agréable. Noyau légèrement obovale, un peu inéquilatéral, courtement acuminé-mucroné au sommet, très-sensiblement convexe, à suture saillante. Testa dur, osseux, gris jaunâtre, à surface légèrement rugueuse, non sillonnée, si ce n'est un peu près de la suture, long de 17 millimètres, large de 15 sur 10 d'épaisseur.

Bon fruit, rappelant assez bien, par sa forme et son aspect, une grosse Mirabelle, et, par sa nature, une sorte de Damas, mais de qualité particulière. Par la fermeté de sa chair, ce fruit sera probablement avantageux pour le commerce, parce qu'il pourra voyager, étant ferme et d'une saveur agréable. Maturité, première quinzaine d'août.

Le Prunier *Ogden* fut introduit du Japon en 1889 par MM. Transon frères, chez qui on pourra se le procurer. Le sujet sur lequel ils ont récolté le fruit que nous venons de décrire a été récolté sur un jeune arbre provenant d'un écusson âgé de deux ans.

Ce Prunier, outre qu'il enrichit nos collections d'un fruit nouveau et de bonne qualité, constitue une section très-différente de nos arbres fruitiers.

Mais le Prunier *Ogden* n'est pas le seul dont il convient d'entretenir aujourd'hui nos lecteurs.

Plusieurs fois déjà, dans ce journal, nous avons eu l'occasion de parler de divers Pruniers japonais nouveaux, et récemment encore d'appeler l'attention sur l'un d'eux, le *P. Satsuma*. A propos de celui-ci, et en faisant ressortir ses qualités, nous exprimions le regret qu'il ne fût pas encore dans les cultures. Aussi croyons-nous faire plaisir aux amateurs de bonnes plantes, en leur apprenant que non-seulement cette variété est au commerce, mais que cette année peut-être on en verra des fruits qui seraient les premiers que l'on récolterait en France, probablement même en Europe.

Actuellement on peut se procurer aussi chez MM. Transon les sortes suivantes :

Prunier à longs fruits, P. Botan, P. Botan à fleurs blanches, P. Chabot, P. Masu, P. Ogon, P. Sirosmono, P. Ura beni, P. Yosebe.

Les pieds-mères, plantés depuis deux ans, ont déjà porté presque tous des fleurs, ce qui permettra peut-être d'en voir des fruits cette année.

Ces Pruniers seront très-probablement rustiques, ayant supporté en pleine terre, sans abri, le terrible hiver que nous venons de passer. Cela même ferait presque supposer que ces Pruniers japonais appartiennent à un autre groupe que le *Prunus Kelsey*, qui, lui, a gelé ce même hiver.

Pourtant nous devons reconnaître que, parmi les précédents, il s'en trouve qui, par leur aspect général, paraissent avoir assez d'analogie avec le *P. Kelsey*.

Espérons que la prochaine étude que nous nous proposons de faire sur ces Pruniers nous permettra de les mieux juger, et de faire des rapprochements qui, jusqu'à ce jour, étaient complètement impossibles.

E.-A. Carrière.

LES LUNAIRES

La liste des anciennes plantes trop délaissées est longue. Parmi elles, il faudrait placer au premier rang les Lunaires, plantes indigènes d'une grande beauté, que tous les jardins, les parcs surtout, devraient posséder. Non seulement elles sont d'une culture facile, élémentaire, mais elles sont rustiques, viennent dans tous les terrains pourvu qu'ils soient frais et substantiels, et leurs tiges séchées sont d'une valeur décorative de premier ordre.

On cultive deux espèces de Lunaires : *Lunaria biennis*, Mœnch (L. *annua*, L.) et L. *rediviva*, L.

Toutes deux se trouvent indigènes dans les Alpes : la première dans la partie italienne, près de Lugano, et même jusque près de Corbières, dans le Valais, sans compter d'autres points nombreux de l'Europe méridionale [1] ; la seconde dans les parties ombragées des montagnes, fréquemment sur les éboulis calcaires, où elle développe avec une grande vigueur son large feuillage et ses jolies fleurs violettes, un peu pâles, exhalant une très-agréable odeur de Giroflée. Nous venons justement de la revoir dans ces conditions assez répandue dans le Jura suisse, à 1,000 mètres d'altitude.

La Lunaire bisannuelle (L. *biennis*)

[1] J'ai vu, ce printemps, le *L. biennis* croissant abondamment dans les montagnes qui séparent la Serbie de la Bulgarie.

(fig. 104), beaucoup mieux nommée ainsi, en effet, que Lunaire annuelle, puisqu'il lui faut deux années pour se développer, fleurir et fructifier, est une plante dont les tiges dressées, rameuses, atteignent une hauteur qui varie entre 60 centimètres et 1m 20. Nous en avons vu qui atteignaient jusqu'à 1m 50, dans des sols neufs et très-fertiles. Ses feuilles sont très-amples, pétiolées, ovales-cordiformes acuminées, irrégulièrement dentées, les supérieures sessiles. Les inflorescences (fig. 105) sont en grappes lâches, terminales, nombreuses, donnant souvent à la plante une forme pyramidale, et portant des fleurs d'un beau violet pourpré, s'épanouissant en avril-mai et quelquefois plus tard. A ces fleurs succèdent des silicules orbiculaires ou à peine elliptiques, très-larges et aplaties, et dont les deux valves, lorsqu'elles sont enlevées, laissent paraître, après dessication en juillet-août, une cloison blanc de nacre de perle argenté, sur laquelle sont fixées quelques graines ovales comprimées. Ces silicules atteignent environ 3 centimètres de long sur 2 de large.

On se sert de ces tiges sèches, munies de leurs silicules réduites à la cloison centrale en enlevant délicatement les deux enveloppes extérieures, pour faire des garnitures de bouquets secs d'une grande élégance. On peut les associer à des Graminées, des Massettes (*Typha*), des Gypsophiles, des feuillages verts variés qui contrastent avec le ton argenté des silicules, et obtenir ainsi des effets charmants, à bon marché. De plus, la durée de ces tiges est très-longue ; on peut les conserver d'une année à l'autre et même davantage.

On connaît, dans les jardins, deux variétés de la Lunaire bisannuelle. La première

Fig. 104. — *Lunaria biennis.*
Port et fleur détachée.

Fig. 105. — *Lunaria biennis.*
Panicule et silicule détachées.

Fig. 106. — *Lunaria rediviva.*
Rameaux en fleurs et en fruits.

est à fleurs panachées; elle est peu répandue. L'autre est à fleurs blanches : elle peut former, avec le type, un agréable contraste quand elle est bien employée. Toutes deux produisent des fruits semblables à ceux que nous venons de décrire. C'est cette forme particulière qui a valu à la Lunaire les noms populaires de *Monnaie du Pape, Monnayère, Herbe aux écus, Médaille de Judas, Clé de montre, Semelle du Pape, Passe-satin,* etc., ce qui montre combien la plante est connue et cultivée depuis quelque temps, moins encore cependant qu'elle ne mérite de l'être.

La Lunaire vivace (*Lunaria rediviva,* L.) serait une plante excellente (fig. 106) en ce qu'elle est vivace et rustique, si sa valeur ornementale égalait celle de la première, mais cela n'est pas. Elle forme des touffes de tiges dressées, simples ou peu rameuses, glabres, d'un vert tendre, portant des feuilles toutes pétiolées, ovales-cordiformes, dentées, et des grappes pauciflores de fleurs violet-lilacé pâle, finement et agréablement odorantes, auxquelles succèdent des silicules pendantes, oblongues, longuement pédicellées, lancéolées, aiguës aux deux extrémités, et atteignant jusqu'à 5 ou 6 centimètres de longueur.

On pourrait utiliser les silicules de cette espèce pour les mêmes usages que la précédente ; leur forme oblongue en diffère assez complètement pour qu'on y cherche un ornement nouveau. De plus, nous recommandons l'adoption de la Lunaire vivace à cause de sa bonne odeur et de la facilité de sa culture. Dans les parties ombragées et fraîches des grands parcs, elle formera des masses d'épais feuillage sur lequel se détacheront délicatement les grappes de fleurs

lilas ; c'est là, dans un demi-jour discret et favorable à ces tons légers, que la plante produira son véritable effet. Dans les vallons profonds des montagnes du Jura où nous venons de la voir se présentant ainsi, elle nous a produit une heureuse impression qu'elle ne donnerait pas si elle était moins bien placée.

Les Lunaires se multiplient de graines, qui lèvent très-facilement. On sème la Lunaire bisannuelle au printemps, en plein air, pour obtenir de fortes plantes l'année suivante. En semant aux mois de juillet-août, les plantes fleurissent également au printemps, mais elles seront de moindre taille. On repique le plant en pépinière, et l'on met en place à l'automne.

Pour la Lunaire vivace, on peut semer de la même manière, et si l'on veut laisser les plantes en place, où elles se développent plus rapidement quand elles sont fortes, on les multiplie par la séparation des touffes à l'automne. La culture ne demande ensuite aucun soin particulier, si ce n'est de conserver le terrain propre et frais, pour que la végétation se fasse chaque année dans les conditions normales.

Ed. André.

DEUX ENNEMIS DES ROSIERS

En ce moment, la désolation de beaucoup d'amateurs de Rosiers commence, lorsqu'ils voient, surtout dans la section des hybrides, les feuilles de toutes les anciennes pousses tomber à terre, desséchées, couvertes, sur la face inférieure, d'une sorte de rouille, que les uns attribuent à la sécheresse et à la chaleur, les autres au voisinage de quelques vieux Tilleuls dont les feuilles tombent, mangées par une sorte d'araignée microscopique appelée *Acarus tisserand*. D'autres encore les attribuent à des émanations malsaines du voisinage et maudissent quelques industriels, etc. D'autre part, les quelques nouvelles pousses maigres qui se développent vers l'extrémité de ces rameaux dénudés se couvrent d'une poussière grise appelée « meunier » ou « blanc du Rosier » par les jardiniers ; c'est une sorte d'Érysiphe ou d'Oïdium nommé *Spherotheca ramosa* par les botanistes, et qui, non seulement, rend les plantes d'un aspect désagréable, mais en crispe ou chiffonne les feuilles, déforme les jeunes pousses et contrarie ou même annule la seconde floraison.

La première de ces deux maladies est beaucoup plus désastreuse que le « blanc », en raison de ce qu'elle prive complètement l'arbuste de ses organes essentiels et peut l'affaiblir au point d'en compromettre la deuxième floraison, aussi celle de l'année suivante, et même rabougrir la plante au point d'en menacer l'existence.

Cette maladie est due à une autre espèce de cryptogame de la famille des Urédinées, groupe des *Botrytis*, appelé « rouille » par les praticiens ; celle qui attaque plus particulièrement les Rosiers porte le nom de *Phragmidium incrassatum* ou *Ph. Rosæ ;* elle revêt deux aspects différents, selon l'époque de l'année. Les spores d'été, appelés *urédospores,* sont d'un roux jaunâtre et donnent cet aspect « rouillé » aux feuilles précédant leur chute ; tandis que les spores d'hiver, dits *téleutospores,* sont noirâtres, on les trouve sur les feuilles mortes et sur le bois des Rosiers qui en sont atteints.

Pour combattre les deux maladies à la fois, il s'agissait d'associer le cuivre à la chaux et au soufre ; car M. V. Verdier père nous avait déjà appris à combattre efficacement le blanc en associant le soufre à la chaux par une ébullition prolongée, ce qui produit du sulfate de calcium.

Voici comment je procède pour préparer un mélange, qui, depuis plusieurs années, me donne d'excellents résultats : je fais dissoudre 1 kilog. de sulfate de cuivre dans 10 litres d'eau ; d'autre part, je fais fuser 1 kilog. de chaux dans 5 litres d'eau, je réunis les deux liquides dans une marmite, et j'ajoute un kilog. de fleur de soufre ; ensuite, je fais bouillir pendant quarante-cinq minutes environ, pour réduire le tout en une bouillie d'un jaune verdâtre, de manière à en obtenir une douzaine de litres, en remuant constamment pendant toute la durée de l'ébullition. Aussitôt refroidie, on peut employer cette bouillie telle quelle, en ajoutant à chaque litre de bouillie 10 litres d'eau. On peut également laisser déposer et se servir de l'eau seulement, que l'on peut même conserver dans un vase clos pendant toute l'année, pour employer selon ses besoins. J'ai cependant remarqué que la bouillie était plus efficace que le liquide seul. D'abord, l'application en est plus facile avec le pulvérisateur à jet réduit : un homme peut, dans une heure, traiter un

cent de Rosiers haute tige à fortes têtes ; on peut également employer une seringue à jet fin, mais l'opération est bien moins expéditive.

Il est prudent de faire le traitement préventif fin juin ou commencement de juillet et de ne pas attendre que le mal soit visible, car, en ce cas, il devient bien plus difficile de l'arrêter, et si, après le premier traitement, on s'apercevait de quelques parties non atteintes, il faudrait, sans retard, appliquer un second traitement général, pour éviter la propagation sur les pieds voisins. Il faut avoir soin de tourner le jet de façon à bien atteindre le dessous des feuilles et surtout les parties inférieures de la touffe, car c'est là principalement que le mal se propage pour commencer. Pour opérer, il est bon de choisir un temps sec ; car la pluie, peu de temps après l'opération, entraînerait la substance et rendrait l'opération inefficace. Il faut aussi s'abstenir d'opérer par un soleil trop ardent; ainsi, dans les journées chaudes, de neuf heures du matin à quatre heures du soir, les gouttelettes de liquide sur les jeunes feuilles tendres pourraient occasionner des brûlures.

Indépendamment de ce traitement d'été, il est prudent de faire un traitement préventif de printemps. Voici, pour celui-ci, comment je procède : aussitôt la taille de mes Rosiers faite, je fais appliquer la bouillie sans la dédoubler, au moyen d'un pinceau, sur tout le vieux bois, y compris celui de deux ans. Pour les massifs, je dédouble un peu moins que pour le traitement d'été, de façon à ce que le liquide puisse passer dans les instruments sans trop les engorger, mais couvrir en partie le bois.

Comme pour toutes les maladies cryptogamiques, on ne réussira pas la première année à s'en débarrasser complètement ; mais les résultats seront déjà très-sensibles et dédommageront même largement de la dépense minime que ce traitement aura occasionnée.

J.-B. Weber,
Jardinier-Chef de la ville de Dijon.

UN JARDIN DE BOTANISTE

La Suisse, depuis plusieurs siècles, tient un rang considérable dans l'histoire des savants. Pour ne parler que des sciences physiques et des sciences naturelles, son territoire est la patrie d'une foule d'érudits de haute marque, et Genève en est le quartier général. Il suffit de citer les Saussure, les Pictet, les Boissier, les de Candolle, pour s'en convaincre. Ce dernier nom est celui d'une véritable dynastie. Augustin-Pyramus de Candolle a été, à la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci, un véritable créateur de systèmes encore suivis de nos jours ; son œuvre principale, le *Prodromus*, a été poursuivie et terminée par son fils Alphonse, l'auteur de la *Géographie botanique ;* il porte vaillamment, à l'heure qu'il est, ses quatre-vingt-cinq ans. Son petit-fils, M. Casimir de Candolle, s'est fait une spécialité des Pipéracées et de quelques autres familles de plantes.

On sait quelle œuvre immense M. Boissier, après ses voyages en Espagne et en Orient, avait entreprise sous le nom de *Flora orientalis ;* il a eu la gloire de la terminer avant de mourir. Son jardin, où il avait réuni un grand nombre de plantes rares, était une curiosité du plus haut intérêt pour les botanistes qui allaient le visiter.

Ces traces fécondes pour la science ont été suivies. Des disciples de ces grands maîtres en continuent les traditions. Parmi eux, il nous est particulièrement agréable de citer le nom de l'un de nos collaborateurs occasionnels, M. Marc Micheli, parce qu'une étude que nous avons faite récemment de ses collections vivantes peut fournir des leçons profitables à l'horticulture.

La résidence d'été de M. Micheli est le château du Crest, près Jussy, à 11 kilomètres de Genève. La propriété, qui se compose de prairies, de terres arables et de Vignes, est située au pied de cette charmante montagne des Voirons, dont le sommet atteint 1,486 mètres, et qui forme, avec le Salève, la première ceinture fortement accidentée autour de la ville de Jean-Jacques.

On peut se rendre à Jussy soit par le bord du lac et la route de Thonon jusqu'à la Pallanterie et de là par les villages, soit par Chêne-Bourg et la base du Salève, vers le nord-est. Le château, qui est très-ancien et entouré de fossés, aujourd'hui gazonnés et plantés, est d'un aspect naturellement très-pittoresque, et augmenté encore par le manteau de plantes variées qui le couvre presque de toutes parts. Il s'élève sur un monticule boisé, d'où la vue est fort belle.

C'est là que M. Micheli, au milieu de sa famille, dans le calme laborieux de la vie à

la campagne, aidé par une bonne bibliothèque et par des études sur le vif, élabore les monographies des familles végétales auxquelles il s'adonne avec le plus de prédilection, les Alismacées et les Légumineuses, par exemple.

Mais au lieu de pâlir sans répit sur ce qu'on a appelé plaisamment des « cimetières de plantes », sur des herbiers, il se repose en dirigeant des cultures d'un aspect tout particulier, et qui méritent d'être signalées aux amateurs des jardins.

Il ne faut pas chercher là l'élément décoratif moderne. Toute espèce de *mosaïculture* est rigoureusement proscrite. Les massifs d'arbres et d'arbustes croissent en liberté, libérés de cette taille idiote en « bonnets à poil » qui fait rage, hélas! chez certains jardiniers. Les corbeilles et plates-bandes de Pélargoniums et de plantes à feuillage sont réduites au strict voisinage du château.

Mais, en revanche, quels ravissants parterres! Ils présentent une variété charmante, renouvelée toute la belle saison et obtenue au moyen de plantes rustiques, annuelles, bisannuelles et vivaces, qui sont en même temps une caresse pour le regard et une cassolette de parfums.

Ces parterres forment des jardins symétriques. Ils sont étagés en terrasses, exposés en plein midi, dans une situation très aérée, sur un sol bien drainé. On a ainsi une sorte de petite Provence où la chaleur ambiante est fortement accrue par la réverbération des murs voisins, ce qui empêche le refroidissement nocturne, condition très-importante pour la culture.

Sur des plates-bandes régulières, encadrant des carrés de gazon, se presse une foule de plantes dont l'ensemble présente le plus délicieux et le plus savant fouillis qu'on puisse imaginer. Quelques arbustes, Lilas, Céanothes, Pivoines frutescentes, Althéas de Syrie, Rosiers, etc., en occupent le milieu. Le reste est garni d'une profusion d'espèces charmantes, dont la Floraison se succède toute l'année. Voici la liste d'une partie seulement des plantes que nous y avons vues en fleurs au commencement d'août :

Aconitum lycoctonum.
— *variegatum.*
Ageratum variés.
Alonzoa linifolia.
— *Warscewiczii.*
Ammobium alatum.
Aquilegia chrysantha.
Argemone grandiflora.
— *mexicana.*
Amsonia latifolia.
Asclepias Cornuti.
Aster pseudo-amellus.
— *Thomsoni.*
Bidens atropurpurea.
Boisduvalia coccinea.
Brachycome iberidifolia.
Calendula frutescens.
— variés.
Campanula carpathica.
— *lactiflora.*
— *Medium.*
Callirhoe involucrata.
— *pedata.*
Cassia marylandica.
Chelone barbata.
Chrysanthemum coronarium var.
Clarkia variés.
Clematis Daridiana.
— *Durandi.*
— *recta.*
— *stans.*
Coreopsis Drummondi.
— *lanceolata.*
Cuphea suffruticosa.
— *strigulosa.*
— *Zimapani.*
Dahlia Merkii.
— variés.
Delphinium variés.
Desmodium canadense.
Dictamnus Fraxinella.
Dimorphotheca pluvialis.
Dipteracanthus ciliosus.
Dracocephalum Ruyschiana.
— *moldavicum.*
Emilia sagittata.
Echinops Ritro.
Eremostachys laciniata.
Erysimum Petrowskianum.
Erythrochæte palmatifida.
Eupatorium purpureum.
Fedia cornucopia.
Fuchsia Riccartoni.
Funckia subcordata.
Gaillardia ambliodon.
— variés.
Galega officinalis.
Gaura Lindheimeri.
Geranium sanguineum.
Gladiolus variés.
Godetia variés.
Gypsophila paniculata.
Hedysarum coronarium.
Helianthus japonicus.
Heliotropium peruvianum.
Hibiscus africanus.
— *Trionum.*
Impatiens Balsamina var.
Incarvillea Olgæ.
Leucanthemum lacustre.
Liatris pycnostachya.
— *spicata.*
Linaria reticulata.
Linum grandiflorum.
Lobelia variés.
Lopezia macrophylla.
Lupinus variés.
Malope trifida.
Monarda didyma.
Montbretia variés.
Nicotiana affinis.
— *suaveolens.*
Nierembergia gracilis.
Nigella variés.
Œnothera Drummondi.
— *speciosa.*
Omphalodes linifolia.
Penstemon variés.
Pennisetum longistylum.
Phacelia congesta.
Phlox Drummondi variés.
— variés.
Phygelius capensis.
Platycodon Mariesii.
Polemonium cœruleum et var.
Polygonum Brunonis.
— *sphærostachyum.*
Rudbeckia Drummondi.
— *purpurea.*
Salpiglossis sinuata.
Salvia cacaliæfolia.
— *farinacea.*
— *patens.*
— *prunelloides.*
Satureia diffusa.
Sedum populifolium.
Senecio elegans.
Sidalcea candida.
Solanum sysimbriifolium.
Stevia purpurea.
Swainsonia coronillæfolia.
Tagetes erecta.
Tetragonolobus purpureus.
Thermopsis fabacea.
Thunbergia variés.
Veronica spicata.
— *subsessilis.*
— *virginica.*
Xeranthemum annuum, etc.

L'effet de toutes ces plantes en fleurs est difficile à décrire. Groupées par tailles et par affinités de culture plutôt que par couleurs combinées, elles se pressent dans un élégant désordre, et toutes ces nuances disparates forment un ensemble harmonieux, comme un concert d'oiseaux chantant à la fois et chacun pour soi dans un bosquet, charme pourtant l'oreille.

Tout concourt à affirmer cette impression. Les murs d'appui de ces terrasses, du côté du paysage, sont couverts de plantes grimpantes et de fleurs. Les murs des fossés sont tapissés d'*Ampelopsis tricuspidata,* de *Schizophragma hydrangeoides,* d'*Actinidia polygama,* de *Lonicera Alberti,* d'*Ampelopsis vitifolia* et *A. pubescens,* tandis que les parties les plus insolées sont parées de *Tecoma grandiflora,* de *Punica Granatum* en fleurs et en fruits, de *Morus nigra* tout noirs et rouges de leurs grosses baies comestibles, de *Lagerstræmia indica* actuellement en boutons, de *Quamoclit,* de *Mina lobata,* d'*Echinocystis* et d'une foule d'autres jolies plantes grimpantes. Le Lierre escalade, au nord, les murs du château, dont une partie est couverte de Lilas gigantesques, en espalier, atteignant la hauteur extraordinaire de 7 à 8 mètres.

Mais c'est dans les parties réservées à la véritable culture d'amateur qu'il faut chercher le champ des études privilégiées de M. Micheli. Derrière les plates-bandes de grandes plantes se cachent de petits carrés entourés d'ardoises sur champ, qui permettent de concentrer la chaleur, de localiser les cultures, de donner à chaque espèce le sol qui lui convient. Beaucoup de raretés prospèrent dans cette intéressante École botanico-culturale. Nous y avons noté, entre autres espèces :

Adlumia cirrhosa.
Asclepias tuberosa.
Bessera elegans.
Bletia hyacinthina.
Bravoa geminiflora.
Campanula abietina.
— *macrostyla* et var.
Cypella Herberti.
Delphinium cahsmirianum.
— *cardinale.*
— *nudicaule.*
— *vestitum.*
— *Zalil.*
Heuchera sanguinea.
Iris tectorum.
Linaria triornithophora.
Loasa vulcanica.
Lobelia Cavanillesii.
Morina longifolia.
Nemesia versicolor.
Papaver nudicaule (plus. var.).
Penstemon puniceus.
Rheria virginica.
Salvia Roemeriana.
Senecio pulcher.
Stokesia cyanea.
Syrirynchium anceps.
Thalictum Delavayi.
Tritoma caulescens.
— *Saundersii,* etc., etc.

Dans une série de bassins en ciment, dont le fond, en pente, est entretenu constamment humide par un filet d'eau courante, se cultivent des plantes qui paraissent s'accommoder à merveille de ce régime et qui y ont trouvé les éléments d'une végétation exceptionnelle. Là, prospèrent :

Actea americana,
— *dahurica,*
Doronicum variés,
Eomecon chionantha,
Iris cuprea,
— *Kæmpferi,*
Primula japonica et var.,
Saxifraga peltata,
Spiræa kamtchatica,
— *palmata,*

sans parler d'un grand nombre d'autres espèces que M. Micheli se propose de soumettre au même traitement, et qui ne sauraient manquer de donner ainsi de beaux résultats.

Ces cultures de *bog plants* se font en plein soleil ; on pourrait employer le même système à l'ombre. Déjà croissent, dans un endroit ombragé du Crest, où des encaissement de terre de bruyère ont été ménagés, quelques bonnes plantes :

Cypripedium spectabile.
Fougères variées.
Primula floribunda.
— *obconica.*
— *sikkimensis.*
— *verticillata.*
Saxifraga Fortunei.

En Suisse, il serait invraisemblable qu'un véritable amateur ne cultivât pas les plantes alpines. Aussi M. Micheli n'a pas manqué d'installer des rocailles, où se développent de bonnes espèces, parmi lesquelles nous avons noté de précieuses raretés. Toutefois, ce « département » n'a pas encore été traité par lui *con amore,* ainsi que le reste, et le développement de ses cultures alpines n'est qu'à son aurore. Il nous a été cependant agréable de noter, parmi les intéressantes espèces qu'il cultive ainsi, les suivantes :

Androsace foliosa.
Campanula isophylla.

Eryngium alpinum.
— *Bourgati.*
Gnaphalium leontopodium.
Haberlea rhodopensis.
Lotus paliorhynchus.
Phlox stellaris.
Potentilla argyrophylla.
Psoralea orbicularis.
Ramondia pyrenaica.
Rosa berberidifolia.
Saturcia pygmæa.
Saxifraga corbariensis.
Spigelia marylandica.
Veronica argentea, etc., etc.

C'est ainsi qu'un véritable « botaniste-cultivateur », non à la manière de Dumont de Courset, mais élevé à l'école de la nature, sait charmer ses loisirs et trouver des distractions plus relevées, plus variées, que celles qui consistent à consteller les pelouses de corbeilles de fleurs unicolores ou à compartiments géométriques. Non pas que nous méprisions les effets décoratifs bien combinés, mais il y a place pour tout, et l'ornementation florale du parc du Crest, comprise comme nous venons de le dire, ne le cède en rien aux plus jolis effets obtenus ailleurs avec la méthode ordinaire. De plus, le propriétaire y trouve le double attrait du plaisir des yeux et de l'intérêt scientifique. Nous ne saurions donc mieux placer nos éloges, et nous souhaitons que son exemple trouve de nombreux imitateurs.

Ed. André.

SEMIS DE SAMBUCUS PLUMOSA

Déjà, l'année dernière, nous avons parlé de semis du type du Sureau plumeux, plante si élégante par la forme gracieuse et la légèreté de son feuillage qu'on a comparé cette légèreté à des barbes de plumes, d'où le qualificatif *plumosa*. Cette race se rattache au Sureau à grappes (*Sambucus racemosa*).

Quelle que soit l'origine du Sureau plumeux, on peut dire que peu d'arbustes sont aussi élégants que lui. Un fait curieux à noter, c'est que cette plante s'est reproduite presque aussi franchement qu'une bonne espèce, sans que les semis soient revenus au type primitif. Presque tous, au contraire, sont restés à la race plumeuse, au point même qu'il était difficile de les en différencier par une description. On peut donc dire que tous les individus étaient méritants.

Dans tous les individus, les fruits rouges se rattachaient à ceux du Sureau plumeux, auxquels ils ressemblaient et dont ils avaient tous les caractères généraux. Voici quelques-uns des principaux sujets :

Sambucus plumosa dentata. — Bourgeons à écorce rouge violet très-foncé. Limbe large, denté serré, glauque en dessous. Fruits sphériques, pédonculés, disposés en grappe compacte relativement longue, d'environ 4 centimètres de diamètre, à dents serrées, aiguës. Fruits mûrs à la mi-juillet.

Sambucus plumosa cannabinifolia. — Écorce des bourgeons, de même que les rachis, violet foncé. Feuilles glaucescentes en dessous, à divisions ténues, régulières, à divisions profondément dentées.

Sambucus plumosa tenuifolia. — Écorce vert-brunâtre; divisions très-longues, nombreuses, distantes, grêles. Fruits sphériques, très-petits, légèrement tronqués, disposés en grappes compactes courtes, très-tardifs (encore à peine rougeâtres à la mi-juillet). Très-belle plante.

Sambucus plumosa laciniata. — Écorce verte ou un peu rouillée. Divisions assez larges, à dents latérales inégales, parfois très-irrégulièrement dentées, arquées-falquées. Fruits sphériques, rouges, d'environ 3 centimètres, disposés en grappes élargies à la base. Belle plante.

Sambucus plumosa ornata. — Écorce du rachis violet foncé. Feuilles glaucescentes en dessous, à divisions inégales, falquées et acuminées. Fruits rouge brillant, sphériques, disposés en très-fortes grappes deux fois ramifiées, à pédoncules très-gros, courts, divariqués. Fruits moyens, portant au sommet une sorte d'aréole lunaire légèrement saillante.

Très-jolie variété, remarquable par l'abondance de ses fruits en grappes compactes, ramifiées sur de gros pédicelles violets.

Sambucus plumosa elegans. — Feuilles légèrement glaucescentes en dessous, à limbe elliptique-oblong, élégamment penné, à divisions rapprochées, étroites, courtement acuminées, parfois un peu falquées, longuement atténuées-cuspidées, les terminales diminuant régulièrement de longueur à mesure que l'on approche du sommet. Fruits rouge sombre, sphériques, petits, disposés en grappes relativement longues et étroites, diminuant successivement vers le sommet. Pédicelles petits, violet noir, divariqués. Fruits petits, cylindriques, d'un rouge obscur. Belle plante très-élégante par la régularité et l'étroitesse de ses pinnatures.

Sambucus plumosa pteridifolia. — Plante vigoureuse. Feuilles assez largement pennées-étalées, vert foncé en dessus, glauques, blan-

châtres en dessous. Divisions étalées-falquées, régulièrement élargies, longues, inégales, longuement atténuées, obtuses. Fruits rouges, sphériques, luisants, sur des pédoncules divariqués, relativement ténus.

Toutes ces descriptions ayant été faites d'après des jeunes plantes, il en résulte que certains caractères pourront se modifier au fur et à mesure que les sujets vieilliront, modifications qui, toutefois, n'auront qu'une importance secondaire, et n'empêcheront point de reconnaître les formes décrites.

Les semis de *Sureau plumeux* dont nous venons de décrire quelques individus ont été faits à l'établissement d'horticulture de MM. Simon-Louis frères, à Plantières-les-Metz, où l'on pourra se procurer ces plantes, ainsi qu'une très-grande quantité d'autres dont les caractères n'ont pu être décrits.

Mais tous sont très-beaux et peuvent être achetés et plantés de confiance au point de vue de l'ornementation, à laquelle ils sont très-propres.

E.-A. Carrière.

EXOCHORDA ALBERTI

Cette espèce étant nouvelle, rare, et d'un mérite ornemental incontestable, mais malheureusement non décrite dans les ouvrages courants, nous avons dû chercher à nous renseigner sur les deux points essentiels : le premier, qui est tout particulièrement scientifique, comprend surtout l'origine de la plante et l'énumération de ses principaux caractères. Pour cette première partie, nous nous sommes adressé à M. Franchet, botaniste attaché à l'herbier du Muséum d'histoire naturelle de Paris, qui nous a donné les renseignements précis que voici sur cette espèce :

Exochorda Alberti, Regel. — Le genre *Exochorda*, établi par Lindley en 1858, pour un arbrisseau originaire de la Chine centrale, introduit par Fortune en 1849, compte aujourd'hui 3 espèces : 1° *E. grandiflora*, Lindl. ; 2° *E. serratifolia*, S. Moore, du nord de la Chine, caractérisé par ses feuilles fortement dentées en scie sur les bords, et enfin, 3° l'*E. Alberti*, Reg. Ce dernier a beaucoup de rapport avec l'*E. grandiflora*, Lindl., c'est-à-dire que ses feuilles sont à bords très-entiers ou quelquefois seulement un peu dentées au sommet; il en diffère surtout par la brièveté des divisions du calice, ainsi que par le nombre des étamines, qui est de 25, disposées par 5 en autant de faisceaux, et non de 15 groupées par 3 en 5 faisceaux.

L'*Exochorda Alberti* a été découvert par M. Albert Regel dans le Bokhara oriental (Turkestan), où il croît dans la haute région montagneuse, depuis 1,300 jusqu'à 2,000 mètres; sa floraison, dans la plus basse altitude où il ait été rencontré, se fait dès le mois d'avril.

M. E. Regel, en 1888, dans l'*Index semin. horti Petropolitani*, a signalé la plante, mais sans en donner aucune description, sous le le nom d'*Albertia simplicifolia*. Ce n'est que l'année suivante qu'il reconnut le genre auquel elle appartenait. En 1884, il la décrivit dans les *Acta horti petropolitani* (VIII, 696), sous le nom d'*Exochorda Alberti*, et alors la figura dans le même recueil (pl. XIII). Le faciès est absolument le même que celui de l'*Exochorda grandiflora*. Les feuilles, pourtant, paraissent être un peu plus grandes, et les fruits plus gros. Les feuilles des rameaux stériles, les seules qui soient dentées, sont aussi plus aiguës ; mais là se bornent les différences, en dehors de celles qui viennent d'être énoncées.

Maintenant que l'historique de l'*Exochorda Alberti* se trouve consigné, et que ses caractères sont suffisamment décrits pour enlever toute ambiguité sur la valeur scientifique de cette espèce, il nous reste à parler des deux autres sources où nous avons puisé, au sujet de l'*Exochorda Alberti*. Ce sont d'abord MM. Transon frères, d'Orléans, qui nous écrivent :

La plante, qui est originaire de l'Asie centrale, a été introduite dans les cultures en 1886; elle est d'une rusticité complète, ne gèle jamais l'hiver, ni même les jeunes pousses au printemps.

La multiplication se fait de graines qui lèvent très-bien sans avoir besoin d'être stratifiées. Jusqu'à ce jour, les plantes n'ont pas donné de graines dans notre contrée ; toutes celles qui ont été semées étaient des graines d'introduction.

La multiplication de boutures, même herbacées, ne nous semble pas pratique ; elles ne reprennent même qu'accidentellement, dans la proportion de 4 p. 100.

Les feuilles sont caduques ; elles ne tombent qu'à l'approche des gelées ; elles sont d'un plus beau vert que celles de l'*Exochorda grandiflora*.

Les fleurs sont inodores, d'un blanc plus pur que celles de l'*E. grandiflora*, mais un peu moins grandes.

La plante est vigoureuse et atteint rapidement de 3 à 4 mètres de hauteur; elle forme un buisson compact, d'un vert très-foncé et très-beau.

D'autre part, MM. Simon Louis, de Metz, auxquels nous avions écrit pour avoir des renseignements sur cette espèce, nous ont ainsi répondu :

... Nous avons reçu d'Allemagne, au printemps de 1888, l'*Exochorda Alberti*. C'est une espèce très-vigoureuse, à feuilles plus larges que celles de l'*E. grandiflora*. Voici ce qu'en disent les catalogues allemands :

« Nouvelle plante de l'Asie centrale, décrite par le docteur Ed. Regel, elle est bien supérieure comme mérite à l'*E. grandiflora*, par sa croissance plus vigoureuse, ses rameaux plus dressés, par son feuillage plus riche et plus abondant ; ses fleurs aussi sont d'un blanc plus pur. C'est une espèce très-rustique, et qui a bien résisté non seulement à la gelée, mais à toutes les intempéries de l'hiver.

On peut voir, par tout ce qui précède, que l'*Exochorda Alberti*, Regel, est une plante de grand mérite ornemental, très-vigoureuse et extrêmement floribonde, rustique; ses ramifications, très-nombreuses, dressées, se couvrent chaque année de fleurs auxquelles succèderont des graines à l'aide desquelles on multipliera la plante.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 3830 (*Seine-et-Marne*). — Les feuilles du Pêcher portent des macules stériles que nous croyons pouvoir rapporter à l'action du *Coryneum Beijerinckii*. Essayez, mais dès le début de la végétation, des pulvérisations avec la bouillie bordelaise à 3 p. 100 de sulfate de cuivre et 2 p. 100 de chaux vive. Avant d'employer votre bouillie, veillez à ce que les papiers de tournesol rouge et bleu ne changent pas de couleur en les trempant dans le mélange.

Si le papier de tournesol bleu rougit, votre bouillie est acide et l'on devra y ajouter de la chaux jusqu'à ce que la coloration ne se manifeste plus.

De même, si le papier de tournesol rouge bleuit, il faudra y ajouter du sulfate de cuivre.

Ces précautions sont fort utiles, car une bouillie mal préparée peut brûler les feuilles et causer des dégâts plus importants que le mal qu'elle est destinée à combattre.

— Les Pêches portant des taches blanches ont été envahies par l'*Oidium leucoconium*, état conidial d'une Périsporiacée, la même qui produit le blanc des Rosiers et qu'on appelle *Sphærotheca pannosa*.

Le soufre en pulvérisation réussit bien, mais on doit l'appliquer dès l'apparition des taches. (D.)

N° 4934 (*Aube*). — Vos Rosiers sont probablement envahis par l'Urédo du *Phragmidium subcorticium*. Si notre diagnostic est juste, les feuilles vont se ponctuer de noir, et cette apparence sera due à la production des téleutospores, qui sont l'organe de conservation du Champignon pendant l'hiver, et qui, germant au printemps, reproduisent la rouille jaune.

On ne connaît malheureusement aucune substance capable de combattre les ravages des Urédinées[1].

On a pourtant observé parfois qu'en déplantant un végétal atteint de rouille, le parasite disparaît. Essayez le procédé sur quelques pieds et voyez ce que cela donne. Nous manquons de renseignements précis à ce sujet. (D.)

M. T. (*Meurthe-et-Moselle*). — La bouillie bordelaise ne peut agir que sur les végétaux cryptogamiques; il est donc inutile de l'employer contre les pucerons qui se trouvent sur les feuilles de vos Bégonias.

Nous vous conseillons d'employer les solutions nicotinées, fortement diluées, afin qu'elles ne corrodent pas les tissus charnus de ces plantes, ou encore l'insecticide Fichet étendu d'eau, dans des proportions que l'expérience vous indiquera et que les prospectus de cette maison font d'ailleurs connaître.

N° 3275 (*Eure*). — Les cochenilles qui ont envahi vos Vignes doivent être enlevées par un grattage des écorces; le lavage à l'eau de chaux est ensuite une bonne opération pour détruire toutes les vermines. Vous vous plaignez de la maigreur de ces Vignes, qui sont plantées en dehors de la serre. Le meilleur moyen serait probablement de remanier le sol autour des racines et au besoin de le renouveler, sur 2 mètres de large et la profondeur nécessaire pour ne pas déchirer ces racines. Sur un fond bien drainé, on place une bonne terre franche, fumée de longue date, mélangée d'un peu de gadoues ou boues de ville, de coquilles d'huîtres un peu brisées et de terreau de gazon décomposé, le tout bien mélangé. La Vigne est une plante vorace, qui résiste très-bien aux insectes lorsqu'elle est en bonne santé. C'est donc à la cause qu'il faut d'abord vous attaquer; après l'avoir fortifiée, vous viendrez à bout, avec des insecticides, des insectes qui l'envahissent.

Vous paraissez avoir pratiqué l'incision annulaire à la bonne époque.

Vous ne nous dites pas de quelle maladie vos Pêchers sont attaqués; nous ne pouvons donc vous répondre sur ce sujet.

[1] Vous pourriez essayer du traitement proposé par M. Weber dans le présent numéro.
(Rédaction.)

A. K. (*Hambourg*). — Vous trouverez les renseignements que vous désirez dans les études sur le forçage des Lilas que la *Revue horticole* a publiées l'année dernière, et qui donnaient, sur cette industrie, tous les détails nécessaires aux horticulteurs.

Le *Bulletin des Halles* de Paris ne publie pas de mercuriale quotidienne de nature à donner des renseignements exacts sur le prix des fleurs coupées. Il donne parfois, mais rarement, les prix des ventes principales, ainsi que les prix des fruits et légumes.

C. S. (*Bradford*). — La relation des voyages de M. Ed. André dans l'Amérique du Sud a été publiée dans le journal le *Tour du Monde*, dans les années 1877, 1878, 1879, 1882 et 1883. Elle forme vingt-cinq livraisons avec de nombreuses gravures, et n'a pas encore été réunie en volume. Cette série a été éditée par la librairie Hachette et Cie, 79, boulevard Saint-Germain, à Paris, où vous pourrez le demander, mais nous craignons que l'édition en soit épuisée.

M. A. C. (*Nord*). — La floraison des Glaïeuls est toujours successive de la base au sommet de l'épi, et non simultanée. Lorsque les plantes sont, très-bien cultivées, très-vigoureuses, il arrive que, au commencement de la floraison, un grand nombre restent épanouies à la fois. C'est le moment que les exposants choisissent, avant que les fleurs de la base soient encore flétries. Il faut dire aussi que certaines variétés tiennent plus longtemps en fleurs que d'autres. Mais cela n'est pas le résultat d'une culture spéciale, et il n'y a réellement pas de procédé particulier pour obtenir l'effet que vous cherchez.

MM. L. (*Calvados*). — Vous nous demandez notre avis sur l'identité du *Limonia trifoliata* et le *Citrus sinensis*.

Ce sont, en réalité, deux espèces différentes.

Le *Citrus sinensis*, Risso (*C. japonica*, Thunberg, *C. inermis*, Sieb. et Zucc.), est le *Kum-Kouat* des Japonais, arbuste rustique seulement dans le midi de la France.

Le *Citrus trifoliata*, Linné, (*C. triptera*, Desfontaines, *Ægle sepiaria*, de Candolle, *Pseudægle sepiaria*, Miquel, *Limonia trifoliata*, Hort.), est un arbuste rustique sous le climat de Paris, très-épineux, à feuilles caduques ou semi-persistantes, et très-différent du véritable *C. sinensis* (ou mieux *japonica*).

C. de C. (*Maine-et-Loire*). — La plantation automnale des Pommes de terre a été, en effet, préconisée à plusieurs reprises, non pour avoir des tubercules nouveaux en février, à l'air libre, mais de bonne heure au printemps. La *Revue* s'est occupée de cette question, qui a été plusieurs fois remise sur le tapis à quelques années d'intervalle et qui a toujours eu pour effet de passionner les cultivateurs et la presse agricole et horticole. Toutefois, il ne paraît pas que cet usage se soit beaucoup répandu, car le silence s'est fait après cette agitation passagère.

Nous vous serons obligés de nous dire, cependant, quel résultat vous avez obtenu dans votre tentative.

M. D. C. (*Italie*). — Vos deux observations sont fort intéressantes. Si nous n'avons pas publié votre première communication sur la floraison et la fructification du *Musa Ensete* en plein air, c'est que le fait n'a plus rien de rare dans les régions où le climat est assez chaud ; même il a été constaté plusieurs fois sous le climat de Paris, sur des sujets mis à la pleine terre l'été, et chaque année on l'observe sur le littoral français de la Méditerranée, sur des pieds qui sont restés dehors l'hiver et y ont seulement perdu leurs feuilles. A Cannes et à Nice, on en obtient souvent de bonnes graines qui germent parfaitement.

Probablement la fructification hâtive qui a eu lieu chez vous est due au sol fort, argileux, que vous signalez. Vous avez hâté également la sortie de la hampe florale de votre *Musa rosacea* en supprimant les rejets et en concentrant tout l'effort de la végétation dans le stipe conservé, déjà adulte, car vous savez que cette espèce est une des plus petites du genre *Musa*.

La cause qui a hâté la fructification du *Phormium* de M. Beauchaîne est un peu analogue à celle que nous signale l'arrêt accidentel de la végétation, transformant les organes foliaires en organes de reproduction, en un mot, « mettant la plante à fruit ».

Quant à la transformation d'une partie de l'ombelle de votre *Pelargonium zonale* en organes foliacés, nous l'avons également observée plusieurs fois, mais elle est toujours curieuse à observer et à noter comme une preuve de plus de l'identité de nature des organes foliacés et floraux, et du métamorphisme des diverses parties des plantes.

No 4973 (*Paris*). — Vous trouverez le Pin parasol (*Pinus Pinea*) chez la plupart des pépiniéristes. Dans la région méridionale, il est répandu partout et se vend communément ; mais il résiste difficilement au climat de Paris. Dans la région parisienne, vous pouvez vous adresser, pour en obtenir de jeunes pieds, à MM. Croux et fils, horticulteurs à Aulnay, près Sceaux, et à d'autres pépiniéristes.

No 3896 (*Seine-et-Oise*). — Vous pouvez parfaitement employer la vase ou boue provenant du curage des pièces d'eau comme engrais pour planter la Vigne. Cette substance serait meilleure encore si elle avait passé un hiver à l'air libre et si on l'avait étendue et remuée pendant les grandes gelées. Votre terrain étant sableux et chaud, cet amendement sera très-bon, surtout si vous y ajoutez de la chaux en poudre, qui aura pour effet de déshydrater la vase et d'y ajouter l'élément calcaire.

No 5510 (*Suisse*). — La méthode que vous signalez pour cultiver et faire fleurir l'*Hibiscus*

schizopetalus est la meilleure : hiverner les plantes en serre chaude et les transférer, à la fin de mai, en serre froide, ombrée et bien aérée, lorsque la végétation s'est bien mise en train. C'est probablement en laissant la plante toujours dans la même serre qu'on en empêche la floraison et même qu'on la perd. Il ne faut pas oublier que cette charmante variété, à larges rameaux flexibles, comme sarmenteux, portant de jolies fleurs laciniées, écarlates, en forme de lustre, est issue de l'*Hibiscus Rosa sinensis*, qui demande une période de repos pour bien fleurir ; cependant elle en diffère étonnamment, non seulement par son aspect, mais par la culture.

L'année dernière, justement à la fin d'août, nous admirions l'*Hibiscus schizopetalus* en plein air dans les jardins de Rio-de-Janeiro. Ses longs rameaux y étaient couverts de fleurs, et sa luxuriante végétation démontrait bien que la plante veut être traitée comme une espèce tropicale, avec une période au moins de grande chaleur.

Mme F. (*Aisne*). — Il n'y a que le soufrage pour préserver ou guérir vos Melons de la maladie qui les a envahis. Seulement, il faut agir préventivement, et quand vous avez pratiqué l'opération, il était sans doute trop tard. On doit d'ailleurs la répéter à plusieurs reprises est nécessaire.

No 3288 (*Eure-et-Loir*). — Vous trouverez une indication utile dans la chronique du prochain numéro, concernant la tavelure des Poires.

Les Pommes de terre traitées comme vous l'indiquez ne sont plus propres à l'ensemencement du printemps suivant. La méthode d'immersion a justement pour but de tuer les germes, pour empêcher, dans le tubercule, le changement moléculaire qui consiste à dépenser la fécule pour la nutrition des germes qui se développent. L'immersion se fait dans dans une solution à 2 p. 100 d'acide sulfurique du commerce, pendant six, huit ou dix heures, pas davantage.

No 4252. — Votre observation sur la conservation du *Chamærops excelsa* dans le Jura est d'autant plus digne de remarque que les arbres de cette espèce, qui étaient en pleine terre au Muséum, à Paris, ont péri, bien qu'ils eussent été soigneusement empaillés. Nous en possédons, dans notre jardin de Touraine, qui ont supporté 17 degrés *sans aucune couverture*, ce qui se rapproche de votre observation. Mais ils auraient certainement succombé à quelques degrés de plus dans le froid comme en 1879. Le principal est que la tige soit bien couverte de son feutre naturel et que la neige ne séjourne pas dans le cœur, entre les feuilles.

Le *Chamærops excelsa* n'est pas originaire d'Afrique, mais du sud de la Chine.

M. G. (*Maine-et-Loire*). — Les renseignements que vous demandez sur les Peupliers sont très-complets dans la Monographie de M. Wesmael, mais au point de vue botanique seulement. Vous pouvez le lui demander en écrivant à M. Alf. Wesmael, botaniste, à Mons (Belgique). Nous doutons que vous trouviez un ouvrage où serait traitée la question horticole, forestière et industrielle concernant les diverses espèces du genre *Populus ;* il faudrait feuilleter des publications périodiques, comme la *Revue horticole*, où beaucoup de renseignements de ce genre ont été donnés.

No 4018 (*Seine-Inférieure*). — L'ouvrage d'Alexis Lepère, sur la *Taille du Pêcher*, est épuisé depuis longtemps et introuvable en librairie. Il a été demandé plusieurs fois depuis l'article publié par M. Carrière. On ne pourrait se le procurer que dans des ventes de bibliothèques horticoles, en donnant à des bouquinistes commission de le rechercher.

M. A. M. (*Portugal*). — Voici quelques titres d'ouvrages sur l'art des jardins, publiés en France ou à l'étranger :

A. Alphand. — *Les Promenades de Paris.*
— *L'Art des Jardins.*
Éd. André. — *Traité général de la Composition des Parcs et Jardins.*
Péan. — *L'Architecte-Paysagiste.*
Duvillers. — *Parcs et Jardins.*
Meyer. — *Lehrbuch den Schönen Gartenkunst.*
Milner. — *Landscape gardening*, etc.

Si vous désirez quelques-uns de ces ouvrages, la Librairie agricole, 26, rue Jacob, pourra vous les procurer.

No 4591 (*Rhône*). — Le *Platycodon Mariesii* est une belle Campanule japonaise, encore nouvelle. Elle a été décrite, croyons-nous, dans le *Gardeners' Chronicle*. C'est encore une rareté.

Le *Thalictrum Delavayi* ne se trouve encore qu'au Muséum d'histoire naturelle, à Paris. Vous pouvez vous adresser, pour renseignements, à M. Maxime Cornu, professeur de culture, 27, rue Cuvier.

No 3830 (*Seine-et-Marne*). — Nous vous engageons tout spécialement à continuer vos essais de fécondation artificielle dans les conditions où vous avez commencé. Mais ne manquez pas, lorsque vous recommencerez, de traiter un de vos arbres comme vous l'avez fait et de laisser les autres sans y toucher, afin de vous rendre compte des résultats correspondant à ces divers états. Nous ne saurions trop le répéter : que tous vos essais soient toujours faits avec des éléments de comparaison !

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les Pêches de Montreuil. — Les vendanges en 1891. — Première fructification du Prunier japonais *Botan*. — Floraison retardée du *Kœlreuteria paniculata*. — Anomalie présentée par le Groseillier stérile. — *Populus monticola*. — *Tilia dasystyla*. — Apparition spontanée de Pêchers à feuilles pourpres. — Fraise nouvelle *Madame Struelens*. — *Lilium Parkmani*. — *Geranium armenum*. — Une forme sauvage du Genêt à balais, à fleurs couleur café au lait. — Les Verveines buissonneuses. — La tavelure des Poires. — Les Raisins et les guêpes. — Chasse aux fourmis. — Les fleurs dans les fêtes officielles. — Plantes offertes en échange au Muséum. — Arrivage en Europe de Poires et Pommes d'Australie. — Monographie horticole des plantes bulbeuses. — Distinction à l'horticulture. — *Silva of North America*. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. Ed. Levet*.

Les Pêches de Montreuil. — Le retard général qui se manifeste sur la végétation, sur les fruits notamment, et plus particulièrement sur les Raisins, n'a pas épargné les Pêches de Montreuil; il y a plus d'un mois de retard avec les autres années. Au 30 août, il n'y avait que quelques jours que l'on commençait à cueillir les premières Pêches, celles qui, en général, se développent sur des parties malades ou attaquées par la gomme. C'est grâce à la série des Pêches hâtives *Amsden, Alexander*, etc., qui domine depuis un mois environ, que l'on mange des Pêches à Montreuil.

Les vendanges en 1891. — Bien que l'on ne puisse encore rien affirmer d'une manière absolue, il est pourtant possible d'émettre des probabilités sur les vendanges. Il paraît que la floraison dans le Midi ayant été favorisée par un beau temps, la Vigne a bien fleuri, et que le Raisin a conservé l'avance relative qu'il avait acquise. Aussi compte-t-on dans cette région sur une belle et bonne récolte, ce qui n'est pas le cas pour le centre et surtout pour le nord de la France. Comme quantité, la récolte de 1891 sera inférieure à celle de 1890. Quant à la qualité, il serait imprudent de rien affirmer, quoique le retard qui existe encore aujourd'hui n'ait rien de rassurant.

Première fructification du Prunier japonais « Botan ». — Importée récemment du Japon, cette variété a fructifié en France chez MM. Transon frères, horticulteurs à Orléans, et chez M. Croux, à Aulnay, près Sceaux. Nous en donnerons prochainement une description aussi complète que possible.

Floraison retardée du Kœlreuteria paniculata. — Ayant eu l'occasion de rabattre vigoureusement, l'hiver dernier, un gros *Kœlreuteria* jusqu'à la naissance des plus fortes branches, nous avons obtenu une repousse vigoureuse de jets qui ont atteint jusqu'à 2 mètres de hauteur et qui se terminent par d'énormes panicules de fleurs élégantes.

Jusqu'ici rien que de normal. Mais le fait intéressant est que la floraison s'est trouvée ainsi retardée de plus d'un mois et que nous possédons ainsi, en septembre, un très-bel arbre en fleurs au moment où tous les autres sont passés, et la plupart en fruits.

Il y a si peu de végétaux arborescents en fleurs, à cette époque de l'année, si même on en trouve, que ce traitement peu connu du *Kœlreuteria* nous semble devoir être chaudement recommandé.

Anomalie présentée par le Groseillier stérile. — Une anomalie des plus curieuses est celle dont nous allons dire quelques mots. Il s'agit des fruits d'un Groseillier qui n'en produit généralement pas. Voici le fait :

Dans un très-grand parc où les nombreux sous-bois sont plantés en Groseilliers stériles (*Ribes alpinum sterile*), au nombre peut-être de plusieurs milliers, tous, conformément à ce qui devait être et en rapport avec les caractères scientifiques, étaient toujours stériles, lorsqu'il y a quelques années l'un d'eux donna beaucoup de beaux et de bons fruits, rappelant assez ceux du Groseillier rouge à grappes (*Ribes rubrum*). Le fait était singulier et nous n'en avions rien dit jusqu'ici. Mais sa persistance à se reproduire sans variation nous fait un devoir de le publier. L'arbuste, qui a le port général du type, est plus vigoureux. Sa rusticité est la même; il pousse parfaitement sous bois et souffre très-bien la taille. Mais où se montre sa supériorité, c'est dans la production de ses fruits, qui, disposés en longues grappes, sont d'un beau rouge brillant, qui se détache sur le vert foncé des feuilles. Ajoutons que ses fruits sont bons

à manger : au lieu de cette acidité que l'on rencontre dans les fruits du Groseillier rouge à grappes, c'est une saveur sucrée, plutôt miellée ou sirupeuse.

Populus monticola. — Voici une nouvelle espèce de Peuplier américain. Cet arbre a été découvert en janvier 1890 et nommé par M. Brandegee, qui l'a trouvé dans les hautes montagnes de la Basse-Californie, croissant le long des ruisseaux et des *cañons* qui descendent vers les terres chaudes. Le professeur Ch. Sargent, en le décrivant et le figurant dans le *Garden and Forest* (1891, p. 329, 330), dit que cet arbre atteint jusqu'à 25 à 30 mètres de hauteur, avec un tronc robuste, à écorce cendrée, des rameaux blancs tomenteux et des feuilles ovales-arrondies, grossièrement dentées-sinueuses, ciliées aux bords et couvertes d'une pubescence blanche soyeuse. Les fleurs et les feuilles paraissent en février et celles-ci tombent en octobre.

Ce peuplier, qui rappelle notre « Blanc de Hollande » (*Populus alba*) sous quelques rapports, sera-t-il rustique sous le climat de Paris ? Cela semble douteux, si l'on songe qu'il provient d'une région qui est assez chaude, bien qu'on l'y trouve jusqu'à l'altitude de 1,500 mètres supramarins. Nous ne le saurons que lorsque l'espèce aura été introduite dans les cultures européennes.

Tilia dasystyla. — Le *Tilia dasystyla*, Stev., est un Tilleul originaire de l'ancienne Tauridé (Russie méridionale et Crimée), et qui a été pris par le botaniste allemand K. Koch pour une espèce nouvelle, à laquelle il a donné le nom de *T. euchlora*, sous lequel la plante est connue encore en Allemagne. La *Revue horticole* en a parlé, et notre collaborateur, M. F. Morel, l'a recommandée spécialement comme ornement des parcs.

Mais nous venons de revoir ce *Tilia dasystyla* planté en avenues, en bordure de routes, dans le Grand-Duché de Luxembourg, où nous l'avons employé et recommandé pour cet usage depuis plusieurs années. Il est tellement supérieur, pour cet usage, à toutes les autres espèces, que nous considérons comme un devoir d'en conseiller la plantation partout où on le pourra. Il n'a pas la raideur du Tilleul argenté (*T. argentea*), dont la tête reste ronde en vieillissant, et qui donne alors des arbres de tailles assez diverses; ni le feuillage retombant du Tilleul argenté pleureur (*T. petiolaris*), surtout propre aux effets paysagers; ni le port dégingandé du Tilleul à larges feuilles (*T. heterophylla*); ni le feuillage trop tôt poudreux et caduc du Tilleul de Hollande (*T. platyphylla*).

Au contraire, le Tilleul à gros styles (*T. dasystyla*) offre toutes les qualités, et nous ne savons quels défauts on pourrait lui trouver. Sa vigueur et sa rusticité sont très-grandes; son port est robuste et élégant; ses rameaux, vert foncé, sont dressés, puis gracieusement inclinés de manière à donner à la ramure une apparence ni trop compacte, ni trop grêle; son feuillage est ample sans être énorme, et surtout il présente un ton vert intense et brillant qui le distingue à première vue de toutes les autres espèces.

Nous conseillons à tous les amateurs de planter ce bel arbre, et à tous les pépiniéristes de le cultiver en grand.

Apparition spontanée de Pêchers à feuilles pourpres. — Cette apparition constitue un exemple très-rare et des plus curieux de spontanéité. Ce phénomène s'est produit à Meaux, chez deux propriétaires voisins l'un de l'autre, rue des Cordeliers. Le premier de ces faits s'est produit chez M. Cholin; il consiste en un Pêcher à feuilles pourpres qui a levé spontanément, en 1888, dans son jardin. La chose la plus curieuse, dans ce cas, c'est que non seulement on n'avait jamais vu de Pêcher de cette nature dans le jardin où ce Pêcher a levé, mais même dans le quartier de la ville où est placé ce jardin. Ce Pêcher, qui est très-vigoureux, fort et ramifié, n'a pas encore fleuri.

Deux ans plus tard, par conséquent en 1890, chez M. Ed. Lefort, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, un fait analogue se montra, mais cette fois par deux noyaux qui donnèrent des plantes à feuilles tout à fait rouges. De même que M. Cholin, M. Lefort n'avait jamais vu dans son jardin, ni dans les jardins des environs, aucun Pêcher à feuilles pourpres. D'où venaient donc les noyaux qui ont produit ces variétés à feuilles pourpres ? Sans aucun doute, de Pêchers ordinaires. Mais, après tout, qu'est-ce que ces observations ont de plus surprenant que de voir des graines récoltées sur un arbre à fleurs blanches qui, semées, en ont donné des rouges, des jaunes, des violettes, etc., ou bien des plantes à feuilles vertes en

donner des blanches et *vice versâ?* Le fait est différent, voilà tout!

Fraise nouvelle Madame Struelens. — C'est, paraît-il, la plus foncée en couleur des Fraises connues, et, sous ce rapport, elle se distingue de toutes les autres variétés. La chair est pleine, rose foncé au centre et fortement colorée vers la circonférence, fondante, très-sucrée et agréablement parfumée.

Cette Fraise sera mise au commerce par M. Pynaert Van Geert, horticulteur à Gand.

Lilium Parkmani. — Nous disions, dans notre numéro du 16 août dernier (pag. 366), que les *vrais* hybrides de Lis étaient très-rares, si même il en existait. Nous citions à cette occasion le *Lilium* déjà connu dans le commerce sous le nom de *Parkmani*, et qui ne paraît être que la variété à fleur rouge du *Lilium auratum* (*L. a. rubro-vittatum* ou même *L. a. cruentum*). En effet, cette dernière plante a été vendue sous le nom inexact de *L. Parkmani*. Celui-ci, qui semble un véritable hybride, se trouve figuré dans la monographie du genre Lis, par J.-H. Elwes. Notre collaborateur, M. S. Mottet, a très-bien signalé la différence qui existe entre ces deux plantes dans l'article qu'il a publié, sur de nouveaux Lis, dans la *Revue* de mars dernier (pag. 116), et nous prions nos lecteurs que ces nouveautés intéressent de s'y reporter.

Geranium armenum. — A ceux de nos lecteurs qui nous ont demandé où ils peuvent se procurer cette belle et trop rare espèce, que nous avons décrite et figurée dans la *Revue horticole* de cette année (p. 350), nous apprendrons que M. Correvon, directeur du Jardin alpin d'acclimatation, à Genève, peut en fournir de jeunes pieds, en pots, à des prix modérés. Nous rappelons que l'espèce est rustique; elle croît dans la région subalpine de l'Arménie et de la Transcaucasie occidentale.

Une forme sauvage du Genêt à Balais, à fleurs couleur café au lait. — On lit dans le *Gardeners' Chronicle* l'annonce d'un fait qui rappelle l'origine du *Genista Andreana*. En voici la traduction :

... Je vous envoie ci-joint quelques branches d'un très-beau Genêt à fleurs couleur crème (café au lait) dont j'ai découvert un buisson solitaire dans cette localité, Alberfeld (Écosse), où la variété jaune commune est très-abondante. Il est regardé ici par tout le monde comme une nouveauté, et comme il est également nouveau pour moi, je serais curieux de connaître votre opinion. Je m'arrangerai pour en avoir des graines, si cela en vaut la peine.

Cette plante anglaise, trouvée croissant à l'état sauvage avec le *Genista scoparia*, n'est pas la même que le *Genista Andreana*, mais elle en est voisine. On trouvera probablement encore d'autres formes spontanées.

Les Verveines buissonneuses. — Tous les jours, on voit dans les végétaux les formes les plus étonnantes se développer spontanément, puis se fixer et devenir d'une stabilité ou d'une fixité à peu près absolues. Ainsi, le genre Verveine vient encore d'en fournir un remarquable exemple dans les sortes cultivées pour l'ornement des jardins. Cette espèce, qui est *traînante-coureuse*, vient de produire une *race* qui, au lieu de ramper, buissonne et forme des touffes dressées, compactes et d'une fixité complète. Comme le font aussi presque toutes les races, elle a donné déjà un grand nombre de variétés de toutes les couleurs, formes, etc., qui, comme la plante mère, ne varient point du tout.

La tavelure des Poires. — C'est de Suisse que nous recevons les notes suivantes, relatives à la tavelure des Poires :

Depuis plus de vingt ans, je préserve avec un grand succès de la tavelure mes Poires d'hiver : *Doyenné d'hiver*, *Saint-Germain*, *Joséphine de Malines*, *Bergamote Espéren*, en les mettant dans des cornets de papier, dont deux côtés sont faufilés, et le troisième reste ouvert pour l'introduction du fruit; je ferme les angles repliés par une grossière épingle. Ces cornets étant posés dans le courant d'août, les fruits se maintiennent d'une extrême propreté et sont préservés de la tavelure en même temps que des oiseaux et des coups de soleil. Toutefois, je dois ajouter que sur les arbres en pyramides ou en cordons plus ou moins obliques, le papier ne garantit pas chez moi de la tavelure les Poires susnommées, et que j'ai renoncé à cultiver ces arbres ailleurs qu'en espalier contre un mur.

Le papier est aussi très-supérieur au crin pour garantir les Raisins des insectes, des oiseaux et des intempéries.

Voici la saison où l'on pourra se rendre compte de l'efficacité de ce procédé.

Les Raisins et les guêpes. — Le même observateur veut bien nous raconter ce qui suit :

Je voudrais encore ajouter une remarque sur les Raisins. On croit généralement que les guêpes attaquent les Raisins et en vident les grains. C'est une erreur. J'ai une petite Vigne pour Raisins de table qui a 40 mètres de long sur 7 de large. En 1855, je vis à l'Exposition de Paris un métier de filet mécanique. L'année suivante, je fis venir le métrage voulu, à 2 centimètres de mailles, pour couvrir ma petite Vigne ; les oiseaux ainsi écartés, je n'ai plus eu, dès lors, un seul grain mangé par les guêpes. On voyait bien les traces des mandibules dessinées en brun sur des grains, mais pas un seul entamé. Ce sont les oiseaux qui donnent le coup de bec initial et les guêpes achèvent de vider les grains. La même chose est vraie pour les Poires.

Nous ne saurions trop recommander à nos lecteurs d'essayer les procédés recommandés ci-dessus relativement à la tavelure des Poires et aux guêpes. Nous laissons à notre abonné, naturellement, la responsabilité de certaines de ses assertions, et serions heureux de voir ses observations corroborées par des expériences nouvelles.

Chasse aux fourmis. — Malgré toutes les recettes indiquées pour la destruction des fourmis, les résultats sont souvent insignifiants, parfois nuls. Pourtant, dans beaucoup de cas, l'acide phénique paraît avoir agi avec succès. Si les fourmis ne sont pas tuées, elles sont au moins chassées par l'odeur si pénétrante de cet acide, qui agit par sa rapide volatilisation.

Pour l'emploi, on verse quelques gouttes d'acide dans une soucoupe ou simplement sur un bout de latte, qu'on dépose où il y a des fourmis ; celles-ci ne tardent pas à déloger. On assure que l'essence de térébenthine produit le même effet. Ces deux substances, étant d'un emploi simple, facile et peu dispendieux, méritent donc d'être essayées.

Une autre recette plus simple encore, si possible, est l'emploi du *Cerfeuil*, que l'on coupe et dépose sur les endroits où sont les fourmis. La plante dont on se sert doit être jeune, car vieille ou seulement lorsqu'elle monte à fleurs, lorsqu'elle est sèche, elle perd une grande quantité de ses propriétés et ne dégage plus qu'une très-faible odeur dont l'efficacité est incertaine. On pourrait, pour le même usage, essayer d'autres plantes à odeur pénétrante, telles que Rué, Sauge, Lavande, Romarin, Menthes diverses, etc., mais toujours lorsque les plantes sont jeunes et gorgées de sucs.

Les fleurs dans les fêtes officielles. — Bien que Paris occupe le premier rang pour la quantité de fleurs employées pour ses fêtes officielles, ce n'est pas la seule ville où la consommation mérite d'être signalée. Sous ce rapport, la Californie paraît marcher en première ligne. Ainsi, d'après la *Wiener Illustrirte Gartenzeitung*, le voyage du président Harrisson en Californie, en mai 1890, a donné lieu à des fêtes dans lesquelles les compositions florales et les fleurs ont joué un rôle de première importance. Dans la ville de Fresno, le président, à son arrivée, fut assailli d'une pluie de fleurs ; à Los Angélès, il dut rentrer dans son wagon pour ne pas être couvert par une avalanche de fleurs. Les tribunes étaient converties en un véritable jardin, et, dans tous les bâtiments où il fut reçu, ce n'étaient que plantes et fleurs.

Plantes offertes en échange par le Muséum. — La liste des plantes offertes en échange par le Muséum aux Jardins botaniques et autres institutions publiques vient de paraître. Elle contient, pour la première fois, plusieurs espèces de plantes nouvelles ou rares, provenant de nos colonies de l'Extrême-Orient.

Les demandes doivent être adressées à M. Max. Cornu, professeur-administrateur au Muséum, 27, rue Cuvier, à Paris.

Arrivage en Europe de Pommes et Poires d'Australie. — Plus la civilisation avance, plus les relations s'étendent, et les communications, ainsi que les transports, deviennent plus faciles.

Ce ne sont plus seulement les produits secs et d'une longue conservation que l'on transporte, mais ceux qui sont charnus, qu'autrefois l'on ne pouvait faire voyager, et cela, grâce aux emballages perfectionnés et surtout à la rapidité des transports.

Les Poires et les Pommes du Nouveau-Monde commencent à arriver chaque année à Paris à l'époque où nos fruits sont épuisés. Mais ceci présente cet autre avantage qu'en raison de la différence des climats et de la température, les fruits arrivent à presque toutes les époques de l'année : bientôt, dans n'importe quelle partie du monde, on ne sera jamais privé de fruits.

Le 6 juin de cette année, à Londres, on recevait des Poires et des Pommes de la

Nouvelle-Zélande. « Ces fruits, dit le *Journal of horticulture*, étaient dans un parfait état de conservation. » D'après le *Gardeners' Magazine*, les fruits de la Tasmanie étaient même arrivés plus tôt, vers le 2 mai.

Ce même organe signale l'arrivage, aux docks, du vapeur *Balarat*, qui avait à bord 23,000 bushels [1] de Pommes et de Poires. Les Pommes prédominaient ; elles étaient d'excellente qualité et avaient été parfaitement emballées.

Monographie horticole des plantes bulbeuses. — Nous avons reçu de M. Raphaël de Noter, d'El Biar, près Alger, une nouvelle circulaire relative à la publication qu'il entreprend, concernant les plantes bulbeuses. Cette monographie sera publiée en 10 ou 12 livraisons de 32 pages in-8°. Chaque livraison contiendra une gravure représentant une, deux ou trois des plantes citées. Le texte comprendra la description de toutes les espèces et la manière de les cultiver. Le prix de l'ouvrage sera de *6 fr.* pour les mille premiers souscripteurs ; il sera augmenté pour les suivants. On souscrit directement chez M. R. de Noter.

Distinction à l'horticulture. — Nous avons la satisfaction d'apprendre que notre collaborateur, M. Jules Daveau, jardinier en chef de l'École polytechnique de Lisbonne, vient d'être nommé, par le gouvernement portugais, chevalier de l'ordre de San Thiago, fondé pour le mérite scientifique, littéraire et artistique. Nous applaudissons de grand cœur à cette distinction, parce que nous connaissons les services que notre compatriote a déjà rendus à la botanique en Portugal.

Silva of North America. — Le deuxième volume de cette œuvre magistrale vient de paraître. Il comprend la description et l'histoire des Cyrillacées, Célastracées, Rhamnacées et Sapindacées nord-américaines, et est illustré de magnifiques plantes gravées sur cuivre. Ce sont là de véritables monographies d'espèces, fixant exactement l'état de la science sur chacune d'elles au moment de leur publication. L'importance de ce travail est telle, à notre avis, que nous devons signaler aux botanistes et aux horticulteurs la liste des espèces décrites. Ce sont les *Cyrilla racemiflora*, *Cliftonia monophylla*, *Evonymus atropurpureus*, *Gyminda Grisebachii*, *Schæfferia frutescens*, *Reynosia latifolia*, *Condalia obovata*, *Rhamnidium ferreum*, *Rhamnus crocea*, *Rh. caroliniana*, *Rh. Purshiana*, *Ceanothus thyrsiflorus*, *C. velutinus*, var. *arboreus*, *Colubrina reclinata*, *Æsculus glabra*, *Æ. octandra*, *Æ. californica*, *Ungnadia speciosa*, *Sapindus Saponaria*, *S. marginatus*, *Exothea paniculata*, *Hypelate trifoliata*, *Acer spicatum*. *A. pennsylvanicum*, *A. macrophyllum*, *A. circinatum*, *A. glabrum*, *A. barbatum*, *A. saccharinum*, *A. rubrum*, *A. Negundo*.

A la seule inspection de cette liste, on voit qu'un bon nombre de ces arbres restent encore à introduire dans nos parcs et nos jardins, fût-ce dans ceux du midi de la France. C'est en les faisant ainsi connaître qu'on en provoquera l'importation à l'état vivant.

Nous rappelons à nos lecteurs que l'ouvrage se publie chez Houghton, Mifflin et C°, à Boston et New-York (États-Unis), qu'il formera douze volumes, et que le prix du volume est de 25 dollars (125 fr.).

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°* .....) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Compiègne. — Exp. gén. (Chr. n° 14), du 19 au 21 septembre.
Dijon. — Chrysanthèmes (Chr. n° 12), du 14 au 16 novembre.
Marseille. — Culture maraîchère, arboriculture et viticulture (Chr. n° 15), du 23 au 27 septembre.
Paris. — Fruits, Glaïeuls, Bégonias et Dahlias (Chr. n° 14), du 26 au 29 septembre.
Paris. — Chrysanthèmes, Cyclamens et Œillets (Chr. n° 14), du 19 au 22 novembre.
Anvers. — Exp. gén. (Chr. n° 10), août-septembre.
Montreux. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 23 au 28 septembre.
Orléans. — Exp. internat. Chrysanthèmes, du 6 au 11 novembre.

Nécrologie : *M. Ét. Levet.* — Un des rosiéristes les plus distingués de la région lyonnaise, M. Ét. Levet, vient de mourir à l'âge de 75 ans. Son nom est attaché à l'obtention d'un grand nombre de variétés de Roses charmantes, qui lui avaient fait une réputation de semeur de premier ordre.

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] Le *bushel* équivaut à 36 litres 348.

*

CULTURE COMMERCIALE DE POIRIERS ET DE POMMIERS[1]

Opérations d'été.

A Groslay, pendant le mois de juillet, on coupe en *a* (fig. 107), au-dessus de la septième ou huitième feuille, toutes les pousses de l'année, excepté celles qui terminent les branches charpentières. Les bourgeons gourmands sont taillés au ras de leur empâtement.

Les bourgeons anticipés, qui se développent à la sève d'août, comme en *c* (fig. 108), près des extrémités des bourgeons normaux, sont pincés à deux feuilles en *a* et *b*.

Cette espèce de *taille en vert* appliquée aux bourgeons devrait, à notre avis, être remplacée par le pincement à cinq ou six feuilles, fait en mai au fur et à mesure de l'allongement des pousses.

Le pincement a pour but : d'équilibrer les pousses, c'est-à-dire de diminuer la vigueur des fortes au profit des faibles ; d'augmenter l'éclairement en supprimant les extrémités foliacées, et, enfin, de favoriser

Fig. 107. — Opérations d'été.

Fig. 108. — Traitement des bourgeons anticipés.

la formation des boutons inférieurs, qui ont des tendances à s'annuler au profit des supérieurs.

Labours.

En hiver, le sol reçoit deux façons. La première, faite en novembre, consiste à briser la croûte superficielle du sol, à déchausser un peu le collet des arbres et à former de petits billons entre les lignes de plantation ; la deuxième, pratiquée à la fin de l'hiver, consiste à rabattre les billons et à rechausser les arbres.

Pendant la végétation, la surface du sol est binée fréquemment et les mauvaises herbes sont arrachées chaque fois que la propreté du sol l'exige. En général, on pratique cinq binages. Ces façons d'hiver et d'été sont faites, généralement, par des journaliers qui travaillent pour un prix convenu de 18 fr. l'arpent. Le propriétaire-cultivateur se réserve les travaux de taille, de traitement des maladies et de récolte.

Fumures.

Les arbres ne sont pas fumés au moment de leur mise en place. Ce n'est que deux ans après la plantation que l'on répand, au printemps, à la surface du sol, au pied de

[1] Voir *Revue hort.*, 1891, pp. 370 et 394.

chaque sujet, une bonne couche de fumier de cheval. Un mois à six semaines après, cet engrais est incorporé au sol en pratiquant un labour.

Quelques arboriculteurs soigneux étendent, sous la tête des arbres en plein rapport, au moment de la maturité, une couche de fumier pailleux, pour empêcher les fruits qui tombent d'eux-mêmes de se blesser.

Cultures intercalaires.

Pendant les premières années, des Groseilliers, de la Vigne et des plantes potagères, telles que : Asperge, Pomme de terre, Pois, Haricot, Ail et quelquefois des Fraisiers, sont cultivés entre les lignes d'arbres. Ces cultures intercalaires donnent des produits assez abondants pendant trois ou quatre ans; la Vigne et les Groseilliers durent sept ou huit et quelquefois dix ans. Dès que les branches des arbres recouvrent le terrain, les cultures intercalaires disparaissent.

La disposition suivante se rencontre fréquemment : au milieu des intervalles, un ados, de 80 centimètres de largeur à la base, est planté sur la crête d'une ligne de Haricots et dans les fonds, à droite et à gauche, de deux lignes de Vigne. Le *Gamay* est le cépage le plus cultivé. Les ceps, espacés sur les lignes de 50 centimètres, forment des souches basses à trois cornes, terminées par des coursons taillés à deux yeux. Cette Vigne, qui commence à produire à l'âge de quatre ans, est *étouffée* par les arbres à la huitième ou dixième année de plantation, c'est-à-dire après avoir produit cinq ou six récoltes. Les Groseilliers sont plantés à raison de trente-six touffes par are; ils disparaissent, comme la Vigne, dès que les arbres sont complètement développés. Chaque touffe produit, en moyenne, annuellement, à partir de la troisième ou quatrième année de plantation, 1 kil. 500 de fruits, qui sont vendus 15 à 20 fr. les 100 kilog. Les Asperges, cultivées entre les arbres, par touffes isolées et distantes les unes des autres d'environ 1 mètre, appartiennent à la variété d'Argenteuil. Elles sont vendues en moyenne 1 fr. 75 la botte de 3 kilogr. sur le carreau des Halles de Paris.

Ces cultures intercalaires donnent des récoltes qui couvrent à peu près les frais d'entretien de la plantation arbustive et la location du sol.

Arrachage et replantation.

Lorsqu'on arrache une vieille plantation d'arbres, on attend huit à dix ans avant de la refaire sur le même terrain. Pendant ce laps de temps, on cultive la première année des Pois, et les années suivantes d'autres plantes potagères, que l'on fume abondamment.

Maladies et insectes nuisibles.

Lors de notre dernière excursion, en juin (printemps pluvieux), nous avons constaté la présence de maladies cryptogamiques; la *tavelure* était très-abondante sur presque toutes les variétés de Poiriers et sur le Pommier *Calville*. Celle des Poiriers est due au développement d'un Champignon appelé le *Fuscicladium pyrinum*, et celle des Pommiers au *Fuscicladium dentriticum*. Cette maladie était en voie de développement sur les feuilles et sur les fruits. Sur les feuilles, elle apparaît, à la face supérieure, sous forme de taches irrégulières d'un vert olive velouté qui devient plus ou moins fauve ou noir. Le soufre en poudre enraye, paraît-il, son développement; quant à la bouillie bordelaise, préparée avec 2 kilogr. de sulfate de cuivre, 1 kilogr. de chaux vive et 100 litres d'eau, appliquée *préventivement*, c'est-à-dire avant la présence du Champignon, elle est, dit-on, très-efficace pour la combattre. Les cultivateurs de Groslay, qui emploient la bouillie pour combattre le mildiou sur leurs Vignes, n'ont malheureusement pas eu l'idée de traiter leurs Poiriers et Pommiers.

La *rouille du Poirier* due à la présence d'un Champignon, le *Gymnosporangium fuscum* et *Æcidium*, appelé autrefois le *Rœstelia cancelata*, existait sur les feuilles de quelques Poiriers, sous la forme de taches d'un rouge orangé. On ne connaît pas de remèdes pour la combattre. D'après certains auteurs, elle serait communiquée au Poirier par le Genévrier (*Juniperus Sabina*) ou Sabine, et il suffirait de faire disparaître du voisinage les sujets de ce dernier végétal pour ne plus avoir de rouille sur les Poiriers.

Dans le jardin de M. O. Desouches, nous avons trouvé, sur de jeunes Cognassiers, un Champignon blanc, espèce d'*Oidium* qui peut se détruire par le soufre.

La *cloque* était abondante sur les feuilles de quelques Poiriers. Ces boursouflures,

ou cloques d'un vert noirâtre, se développent à la suite de la piqûre d'un petit acarien à quatre paires de pattes, appelé *Phytoptus pyri*. Au début de la maladie, on trouve à l'intérieur des cloques des œufs recouverts de petites ponctuations. Cette maladie, qui généralement ne fait pas de grands ravages, peut être combattue par la fleur de soufre.

Lors de notre première visite en hiver, nous avions constaté la présence du *Kermès* sur les écorces des branches des Poiriers, plantés en espalier dans le jardin de M. Tétart-Bance. Cet insecte, qui se présente sous forme de très-petites coquilles d'un roux clair, circulaires, fortement adhérentes à la surface des écorces, où il forme, lorsqu'il est abondant, une couche continue, suce la sève des arbres et détermine leur appauvrissement. Un lait de chaux, appliqué en février, d'après nos conseils, a fait complètement disparaître le kermès.

Les pucerons verts, gris ou noirs qui envahissent les jeunes pousses des arbres fruitiers et nuisent à leur croissance sont combattus, à Groslay, par l'emploi du jus de tabac titrant 12° 5 Baumé, et additionné de 25 litres d'eau par litre de jus. Ce mélange est appliqué au moyen d'une seringue de jardinier ou d'un pulvérisateur.

Les chenilles qui dévorent souvent les feuilles des arbres sont détruites avec beaucoup de soins. Tous les hivers, l'administration municipale veille attentivement à ce que les propriétaires de la commune pratiquent l'échenillage.

Frais de plantation.

On a 1,250 arbres par hectare, en plantant la première moitié de la surface en Poiriers (500) et la deuxième en Pommiers (750).

Les frais de plantation sont relativement peu élevés, grâce à la profondeur du sol meuble qu'il n'est pas nécessaire de défoncer. Ces frais s'élèvent en moyenne par hectare à 1,000 fr., qui se décomposent comme il suit :

Façon de 1,250 trous carrés de 0m 40 de côté et 0m 50 de profondeur, à 15c chacun	187f	50
Achat de 1,250 scions, à 40c pièce	500	»
Plantation de 1,250 scions, à 10c pièce	125	»
Achat de 1,250 échalas, à 10c pièce	125	»
Mise en place de 1,250 échalas, à 5c pièce	62	50
	1,000	»

Frais annuels.

Pendant les huit ou dix premières années, lorsque les arbres sont en voie de formation, les cultivateurs de Groslay estiment que le loyer du sol, les intérêts et l'amortissement du capital de création et les frais de culture des plantes potagères et des arbres, sont largement couverts par les cultures intercalaires et les quelques fruits récoltés. Nous ne chercherons donc pas à calculer les frais annuels d'entretien pendant les dix premières années.

A partir de cette époque, les frais d'entretien s'élèvent en moyenne, par hectare et par an, à 1,700 fr.

En voici le détail :

Intérêt de 1,000 fr. capital de création, à 5 p. 100	50f	»
Amortissement en 40 ans du capital ci-dessus	25	»
Loyer du terrain	272	»
7 façons culturales à 54 fr. chacune	378	»
Taille d'hiver, une demi-heure par arbre, soit 63 journées à 5 fr. l'une	315	»
Taille d'été, un quart d'heure par arbre, soit 32 journées à 5 fr. l'une	160	»
Traitement des maladies, 25 journées à 5 fr. l'une	125	»
Récolte des fruits, 15 journées à 5 fr. l'une	75	»
Emballage des fruits dans 500 paniers, 10 journées à 5 fr. l'une	50	»
Transport aux Halles, 20 voyages, 1 cheval avec la voiture et le conducteur, à 12 fr. 50 le voyage	250	»
Total	1,700f	»

La fumure, appliquée la deuxième année, est payée par les cultures intercalaires.

Produits.

Il est très-difficile d'estimer exactement les produits ; après avoir interrogé plusieurs cultivateurs très-consciencieux, nous avons établi que chaque arbre en plein rapport donne par an de 5 à 15 kilog. de beaux fruits, soit une moyenne de 10 kilog. de fruits par sujet. Ce chiffre n'est pas exagéré pour des pyramides de 4 mètres de hauteur.

On récolte donc, sur 1,250 arbres, par an et par hectare, environ 12,500 kilog. de fruits.

Les fruits de Groslay sont vendus par les cultivateurs eux-mêmes, aux Halles de Paris ou à de grandes maisons d'exportation

qui, après les avoir emballés en caisse, les expédient à Londres.

Les prix de vente sont variables, suivant la beauté des fruits et l'abondance des récoltes. Voici les prix moyens, sur le carreau des Halles ou rendus chez les exportateurs :

Poires.

Duchesse d'Angoulême	40 fr.
Williams	50 »
Louise-bonne	30 à 35 »
Beurré d'Amanlis	20 »
Passe-crassane (en février)	80 »
Curé	35 à 40 »

Pommes.

Reinettes du Canada	50 à 60 fr.
Rambour d'été	40 à 50 »
Grand-Alexandre	40 à 50 »

Ces fruits sont transportés aux Halles dans des paniers qui pèsent environ 50 kil. (5 kilog. pour le panier et l'emballage).

Dans chaque panier, on place quatre à cinq couches de fruits, séparés les uns des autres par de vieux journaux. Le tout est recouvert d'une poignée de foin.

En prenant, pour prix moyen de vente des fruits, 40 fr. les 100 kilog., on obtient un produit brut, par an et par hectare, de 5,000 fr. et un produit net de (5,000 — 1,700) 3,300 fr.

J. Nanot,

Maître de conférences
à l'Institut national agronomique.

WISTARIA MULTIJUGA ALBA

L'article publié récemment par la *Revue horticole* [1] sur une plante aussi intéressante que jolie, *Wistaria multijuga*, a éveillé l'attention sur une autre espèce du même genre, *W. multijuga alba* (fig. 109), qui paraît également très-méritante et ap-

Fig. 109. — *Wistaria multijuga alba.*

pelée à jouer un rôle important dans l'ornementation quand elle sera plus connue. Mais un fait des plus singuliers, et qui, en la circonstance, a lieu de surprendre, c'est qu'une plante à la fois si méritante et si

[1] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 175.

remarquable par ses caractères physiques soit à peine connue, bien qu'elle soit, depuis assez longtemps déjà, dans le commerce, et surtout qu'elle y ait été mise par l'un des principaux établissements d'horticulture de France. En effet, c'est par MM. Transon frères, d'Orléans, qu'elle fut introduite, et ce n'est qu'à la suite de la récente publication que nous avons faite sur la *Wistaria multijuga*, dans la *Revue horticole*, que nous en avons eu connaissance, par la lettre suivante de MM. Transon frères, horticulteurs à Orléans :

... Votre article sur le *Wistaria multijuga* est exact, mais ce que vous semblez ignorer, c'est qu'il en existe une variété, le *W. multijuga flore albo*, dont les fleurs ont la même forme et la même longueur de grappes que le *multijuga* bleu, et qu'elles sont d'un blanc superbe.

Nous en possédons de nombreux exemplaires. Toutefois, bien qu'elle soit très-méritante, cette plante est encore très-peu répandue.

Désirant avoir des renseignements plus complets, nous écrivîmes à MM. Transon, qui nous répondirent ce qui suit :

... Nous vous adresserons une photographie de *Wistaria multijuga alba* (fig. 109) si la plante fleurit cette année, ainsi que des fleurs, ce qui vous permettra de compléter votre description.

C'est une plante vigoureuse, toute différente du *Wistaria sinensis* par le feuillage. Comme celles du *W. multijuga* ordinaire, les fleurs sont lâches et en grappes étroites et de 60 à 80 centimètres de longueur. Disons toutefois que nous craignons que, cette année, les boutons à fleurs du *W. multijuga alba* aient souffert du froid.

Le *W. multijuga* et sa variété à fleurs blanches sont originaires du Japon; ces deux plantes sont également très-floribondes, surtout lorsqu'elles ont perdu de leur fougue, qui est due à leur extrême jeunesse, par exemple après qu'elles ont passé l'âge de trois à quatre ans.

Comme on a pu en juger par ce qui précède, par ses caractères généraux, le *W. multijuga alba* a beaucoup de rapport avec l'espèce commune, dont il a été question précédemment.

C'est donc une belle et bonne variété que l'on pourra se procurer chez MM. Transon frères, horticulteurs à Orléans.

On la multiplie comme les autres Glycines, par couchage, par boutures et par greffes.

E.-A. Carrière.

DIPTERACANTHUS CILIOSUS

Cette plante est une des rares Acanthacées que nous pouvons cultiver dans nos jardins de plein air. Tous les *Dipteracanthus* que nos cultures d'ornement possèdent jusqu'à présent sont des plantes de serre, dont quelques-unes pourraient être mises, il est vrai, à la pleine terre pendant l'été. Cela est regrettable, car le genre possède de superbes espèces, dont la plupart sont à grandes fleurs bleues, couleur toujours rare dans le règne végétal.

L'Amérique du Nord nourrit bien, à l'état sauvage, quelques espèces vivaces, mais celles qui croissent dans la partie moyenne des États-Unis et qui peuvent, par conséquent, supporter nos hivers, sont réduites aux deux suivantes : *Dipteracanthus strepens* et *D. ciliosus*. Le *Dianthera americana* est la troisième Acanthacée que l'on trouve aux États-Unis avec les deux précédentes, dans la région qui s'étend entre le Vermont, le Wisconsin, l'Illinois et la Pennsylvanie.

Dans les États du Sud, au contraire, de la Caroline du Sud à la Géorgie et à la Floride, les botanistes ont compté jusqu'à 15 espèces d'Acanthacées, appartenant aux genres *Elytraria*, *Dipteracanthus*, *Dianthera* et *Dicliptera*.

L'espèce qui nous occupe aujourd'hui, le *Dipteracanthus ciliosus*[1], est une plante velue, blanchâtre, à tige herbacée ascendante, peu élevée. Ses feuilles inférieures sont obovales, les supérieures ovales-oblongues, obtuses-subsessiles. Les fleurs sont axillaires, solitaires ou par 2 et 3, subsessiles, opposées, accompagnées de bractéoles oblongues ou lancéolées égalant le calice, parfois moindres. Les lobes du calice sont sétacés, hirsutes, deux fois plus courts que le tube de la corolle, qui a la gorge courte, obconique. Ces fleurs sont longues de 4 à 5 centimètres, d'un bleu pâle et délicat, et produisent un joli effet.

Cette espèce, qui est vivace, se trouve surtout sur les collines arides près de Saint-

[1] *Dipteracanthus ciliosus*, Nees, *in Linn.*, 16, p. 294. — DC., *Prodr.*, II, p. 122. — Chapm., *Flora South. st.*, p. 303. — *Ruellia ciliosa*, Pursh, *Fl. Am. sept.* 2, p. 420.

Louis du Missouri, ainsi qu'en Géorgie, près de Savannah, et ailleurs.

On connaît plusieurs variétés du *D. ciliosus*. L'une d'elles avait même été érigée par Pursh au rang d'espèce, sous le nom de *Ruellia hybrida* (c'est aussi le *R. oblongifolia* de Rafinesque, et le *R. oblongifolia* de Drummond), mais il ne faut la considérer que comme une variété à maintenir sous le nom de *D. c. hybridus*. Sa tige est plus courte, un peu couchée; elle est plus hirsute, et le tube de la corolle est souvent plus court. On la trouve en Géorgie, côte à côte avec le type.

La seconde variété, *D. c. dentatus*, qui habite le Kentucky, l'Ohio et la Géorgie, est caractérisée par des feuilles ondulées-dentées, lancéolées ou oblongues.

Enfin, une troisième forme, *D. c. parviflorus*, présente une corolle de 20 à 25 millimètres à peine, et croît sur les bords du fleuve Ky.

C'est le type surtout, le *D. ciliosus*, qui nous intéresse au point de vue horticole. Nous en conseillons la culture, car une bonne plante vivace de plus est toujours un bienfait pour l'amateur de jardins, surtout lorsque, comme celle-ci, elle ne demande aucun autre soin qu'une bonne terre de jardin, bien drainée, fraîche et substantielle, dans laquelle elle épanouira ses fleurs en juillet-août. Ed. André.

UN TRÈS BEL EFFET DE REFLORAISON

Le fait curieux que l'on remarque quelquefois de la refloraison automnale de certains arbres, particulièrement des Marronniers dans Paris, a déjà été signalé, parce que quelques-uns de ces arbres, qui refleurissent vers le mois de septembre, arrivent à présenter un certain effet ornemental par l'abondance même de leurs fleurs.

D'autres espèces d'arbres, surtout parmi ceux à floraison printanière, notamment des Aubépines, des Pommiers baccifères, etc., redonnent accidentellement quelques fleurs à l'automne, mais ces faits isolés ne produisent dans ce cas aucun effet d'ornementation. Mais un effet ornemental des plus remarquables est celui qu'on a pu observer cette année, à la fin du mois d'août, aux Champs-Élysées, sur un Sorbier qui se trouve isolé sur une des pelouses de cette promenade.

Le Sorbier des oiseaux (*Sorbus aucuparia*) est un arbre bien connu, très-agréable, d'abord au printemps par ses très-nombreuses fleurs blanches odorantes, et à l'automne par ses nombreux fruits rouges.

Normalement, chez le Sorbier, après la floraison, en mai, juin et juillet, pendant que les fruits grossissent et se colorent, les jeunes rameaux ou pousses de l'année s'allongent et la végétation s'arrête en juillet; alors les bourgeons ou les yeux terminaux s'organisent, se gonflent plus ou moins, et l'on peut, à cette époque, constater que les plus gros bourgeons terminaux contiennent déjà les rudiments des fleurs qui s'épanouiront au printemps suivant.

Dans le cas particulier qui nous occupe, la végétation a continué, ces bourgeons se sont ouverts et les fleurs se sont parfaitement épanouies.

Ce Sorbier, dont il est question ici, se trouvait donc en même temps, vers le milieu d'août, couvert de ses beaux fruits rouge corail et de ses belles et abondantes fleurs blanches réunies en corymbes. A peu près toutes les extrémités des rameaux de cet arbre étaient terminées par des fruits ou par des fleurs.

On peut aisément se rendre compte de l'effet agréable produit par la présence simultanée, sur cet arbre, de ses fruits rouges et de ses fleurs blanches. L'effet était véritablement des plus remarquables.

Il y aurait assurément intérêt à provoquer cette refloraison sur quelques sujets de cette espèce, à cause de l'ornementation qui en résulte.

Nous pensons que cela n'est pas impossible et qu'on réussirait quelquefois en donnant vers la fin de juillet de copieux arrosements aux Sorbiers, en choisissant surtout ceux qui présenteraient ce caractère d'avoir beaucoup de fruits commençant à rougir à cette époque et leurs rameaux de l'année terminés par des yeux bien constitués, arrondis, ceux enfin qui contiennent déjà les rudiments des fleurs (il est assez facile de les distinguer des yeux terminaux, qui ne donnent qu'un prolongement de rameau).

On devra choisir aussi de préférence, parmi les Sorbiers présentant ces caractères, ceux placés dans un sol un peu sec.

A. Charguéraud.

CAMPANULA LACTIFLORA [1]

Une des plus jolies Campanules que j'aie vues depuis longtemps est celle qui fait le sujet de cette note. Elle est bien ancienne, puisque Marschall de Bieberstein la fit connaître dans sa *Flora taurico-caucasica*, qui fut publiée de 1808 à 1819. Il l'avait rencontrée à l'état sauvage dans les pâturages de Wladi-Kawkas, sur le mont Kaischaur, dans le Caucase.

La plante fut introduite d'abord en Angleterre, chez MM. Loddiges et fils ; elle y fleurit pour la première fois en juillet 1815. Ses fleurs étaient blanches. Cependant Bieberstein avait bien dit qu'elle variait à corolles bleu pâle ou blanches. Nous venons de la voir chez M. Micheli porter des fleurs bleues à centre blanc, et nous savons qu'elle varie facilement dans les cultures.

Le *Campanula lactiflora* est une plante vivace à tige rameuse, qui peut atteindre de 60 centimètres à 1 mètre de hauteur. Les feuilles, sessiles, sont ovales-lancéolées, à dents de scie aiguës. Les fleurs sont en panicule lâche, feuillée. Les lobes du calice sont très-larges, aigus, dentés en scie. La corolle, à 5 divisions, est largement évasée en coupe et double du calice en diamètre.

La plante est presque glabre, bien que les spécimens d'herbier soient pubescents ; c'est un fait qui est souvent observé quand on fait passer un végétal de l'état sauvage à l'état cultivé.

Les belles Campanules ne sont pas rares dans nos jardins, et, parmi les plantes vivaces, il en est peu qui les dépassent en mérite. Cependant nous croyons devoir recommander celle-ci pour plusieurs raisons : D'abord, elle diffère d'aspect de la plupart des formes déjà cultivées ; son feuillage abondant, ses rameaux un peu divariqués, la distinguent à première vue de ses congénères. Ensuite, elle fleurit abondamment et longtemps ; ses fleurs varient de coloris depuis le bleu plus ou moins accentué jusqu'au blanc pur. Enfin, elle est vivace et rustique, d'un entretien et d'une multiplication faciles.

On cultivera le *C. lactiflora* en terre franche de jardin, légère et bien fumée. La plante peut être employée sur le bord des massifs, d'arbustes, ou dans les plates-bandes des parterres, où elle produit le meilleur effet parmi les autres plantes annuelles et vivaces, par son port léger, sa floraison successive et son feuillage abondant.

Ed. André.

NOUVEAUX DAHLIAS SIMPLES A FEUILLES POURPRES

Les quatre variétés de Dahlias que représente la planche chromolithographiée ci-contre ont été choisies dans un semis fait par M. Crozy, aîné, horticulteur à Lyon. Tous les individus, différents entre eux comme variétés, se ressemblaient assez par la couleur et la forme des feuilles, ce qui constitue le groupe des *Dahlias à feuilles pourpres laciniées*. L'origine première n'en est pas rigoureusement connue ; nous disons ce que l'on en sait, d'après M. Crozy :

A une date éloignée, un praticien célèbre et bien connu, et qui, on peut le dire, a fait époque dans l'horticulture, M. L. Van Houtte, avait, dans un semis de Dahlias, obtenu une variété à feuilles pourpres, mais qui, paraît-il, fleurissait difficilement et très-tardivement.

C'est, assure-t-on, à cette plante qu'il faut remonter pour arriver aux Dahlias à feuilles pourpres.

Voici, à propos de ce fait, ce que nous écrivait M. Crozy :

... Cette plante me paraissant intéressante, j'avais fini par m'en procurer un pied, que je suivis alors avec attention. Je constatai d'abord, outre que sa floraison était difficile et tardive, qu'il arrivait fréquemment que les boutons tombaient avant d'être épanouis.

Pourtant, j'eus la bonne fortune d'en faire fleurir une dans de bonnes conditions. Alors, je la fécondai avec le *Dahlia gracilis* type, et c'est de cette fécondation que sortit un sujet à feuilles pourpres, très-florifère, qui a donné naissance à cette race à feuilles laciniées et pourpres, de laquelle, plus tard, sont sorties les quatre variétés dont voici la description :

[1] Bieb., *Flor. t. cauc.*, I, p. 153. — *Cent. pl. ross.*, I, t. 10. — *Bot. Reg.*, t. 241. — *Bot. Mag.*, t. 1973. — A. DC., *Mon. Camp.* p. 311. — *Prodr.*, VII, p. 477.

Godard del.

Nouveaux Dahlias simples.

1. Ami Barillet._2. Abel Carrière._3. Contraste._4. Laciniata purpurea.

Ami Barillet. — Tiges et ramifications à écorce lisse, noire, luisante. Folioles étroites, profondément dentées, pourpre-noir. Fleurs simples, grandes, d'un beau rouge-ponceau cocciné, bien faites, à pétales rapprochés. Fleurs centrales tubulées; anthères jaunes.

Nankin. — Plante floribonde, à fleurs bien faites, d'un beau jaune très-foncé, se conservant très-bien étant épanouies. Écorce luisante, d'un pourpre-noir. Feuillage sombre, à folioles étroitement dentées, à nervure noire. Plante très-ornementale.

Laciniata purpurea. — Variété vigoureuse, floribonde et d'un très-beau port. Écorce d'un beau noir d'ébène pourpré, velouté, luisant. Feuilles étroites, profondément dentées et comme laciniées, à limbe brun sombre ou verdâtre brillant. Fleurs grandes, rouge-pourpre velouté, noir ligné, brun foncé. Étamines longuement saillantes sur les fleurs tubuleuses centrales, avec lesquelles elles forment un charmant contraste.

Contraste. — Plante naine, très-floribonde. Écorce des tiges, des ramilles florales et autres d'un pourpre-noir luisant. Feuille vert-bronzé, glabres, brun luisant, à folioles étroitement dentées. Fleurs petites, simples, d'un beau jaune ligné ou flammé rouge. Fleurs centrales à étamines jaunes.

E.-A. Carrière.

POIRE VITAL

La *Revue horticole* a parlé tout récemment de la Poire *Vital* [1], qui, parmi les Poires locales peu connues et dont l'origine est due au hasard, est certainement l'une des plus méritantes.

Ayant eu la bonne fortune d'avoir en notre possession plusieurs fruits de la véritable Poire Vital, nous croyons devoir en profiter pour donner de cette variété une description exacte et complète, d'autant plus qu'elle n'a jamais guère été décrite qu'assez imparfaitement. Voici les caractères qu'elle nous a présentés le 15 avril 1891 :

Fruit d'une forme régulière (fig. 110 et 111), rappelant assez exactement celle d'un

Fig. 110. — Poire *Vital*.

Fig. 111. — Coupe de la Poire *Vital*.

Doyenné blanc ou *Saint-Michel*, légèrement inéquitatéral, atténué aux deux bouts, mais un peu plus vers la queue, long d'environ 8 à 9 centimètres sur 7 à 8 centimètres de large, à contour légèrement bosselé. Peau à fond d'un beau jaune d'or, rappelant assez celle du *Beurré aurore* ou *Capiaumont*, marquée de nombreux points gris qui, sur certaines parties, surtout auprès des cavités, se réunissent et forment des taches ou macules (des galles) plus ou moins grandes rendant la peau légèrement rugueuse. Cavité pédonculaire étroite, régulière, assez enfoncée, placée à peu près au centre du fruit. Cavité ombilicale très-étroite, peu profonde, se trouvant, par suite de l'inéquilatéralité du

[1] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 271.

fruit, un peu sur le côté de celui-ci. Queue longue, d'environ 12 millimètres, dressée, droite, parfois légèrement oblique. Chair ferme, blanchâtre, presque fondante, légèrement granuleuse, à granules disséminés çà et là, mais surtout vers l'axe ou faisceau central, douce, sucrée et agréablement parfumée. Cavité ovarienne ovale, presque obstruée par un tissu fibreux qui, sans être précisément charnu, est néanmoins tendre et comestible. Pépins luisants, rouges-noirs, obovales, longuement atténués en pointe à la base, d'environ 12 millimètres de longueur.

La *Poire Vital* est un fruit remarqué aux environs de Pontoise par un cultivateur nommé Vital. Le sauvageon qui l'a produit avait poussé spontanément dans un champ situé au lieu dit *la Ruelle*. Frappé par son aspect et sa très-belle végétation, M. Vital en greffa des rameaux, mais ce n'est qu'au bout de quelques années qu'il put constater qu'il avait réellement fait une bonne trouvaille ; bien que jeune et vigoureux, l'arbre produisait beaucoup chaque année, et ses fruits étaient beaux, d'une forme régulière et d'une très-bonne grosseur pour être venus en plein vent. Ce fruit est également de longue garde et va quelquefois jusqu'en mai. Quant à sa qualité, on est presque autorisé à la considérer comme supérieure, si l'on réfléchit que c'est un fruit d'hiver. Cuits, ces fruits sont de toute première qualité ; ils font d'excellente marmelade, très-sucrée et agréablement parfumée.

Si, comme fruits à couteau, ils ne viennent qu'en seconde ligne, ils sont néanmoins dignes d'entrer dans la série des fruits à couteau d'hiver ; en effet, sans être fondants dans la véritable acception du mot, ces fruits ne sont pas secs, et, lorsqu'on les prend à point, on peut les regarder comme bons.

Pendant longtemps cette Poire était peu connue, même à Cergy, aux environs de Pontoise ; il en est autrement aujourd'hui que son mérite est bien apprécié, surtout aussi à cause de sa production, qui est considérable ; il n'est pas rare de voir la récolte d'une année atteindre jusqu'à 80,000 kilogrammes. Malgré tous ces avantages bien connus dans son pays, la Poire Vital est encore peu répandue.

Les personnes qui désireraient se procurer cette variété pourront s'adresser à M. Rémy, pépiniériste à Pontoise, ou à M. Eugène Vallerand, horticulteur à Taverny (Seine-et-Oise).

E.-A. Carrière.

SAXIFRAGA SPONHEMICA

La plante qui fait l'objet de cet article est indigène et sans doute cultivée depuis longtemps.

C'est une de ces bonnes et vieilles sortes rustiques, dont les qualités seules ont suffi pour leur conserver une place dans quelques jardins. On la rencontre sous les noms de *Saxifraga hypnoides, S. geranioides, S. grœnlandica,* et probablement sous d'autres noms encore. Nous avons fait à cet égard de nombreuses recherches et consulté plusieurs botanistes, ce qui ne surprendra pas ceux qui connaissent le nombre d'espèces et le polymorphisme du genre *Saxifraga*. Bentham et Hooker en comptent environ 180 ; Engler, dans sa belle monographie, en admet 166 et décrit plusieurs hybrides. Il groupe, autour d'un type polymorphe, plusieurs plantes qui ont été proposées comme espèces par les auteurs. La synonymie de ce genre est aussi très-considérable : plus de 600 noms d'espèces ont été proposés. Le même nom s'applique souvent aussi à plusieurs plantes distinctes ; citons, entre autres, celui de *S. cæspitosa,* qui a été donné à 7 espèces différentes.

Nous n'avons pu trouver d'autres descriptions que celles, quelquefois très-vagues, données par les ouvrages de botanique sous différents noms et faites d'après des plantes spontanées. Comme notre plante s'en éloigne assez sensiblement par ses proportions, nous donnons ci-dessous sa description détaillée, faite d'après un échantillon pris dans les jardins.

S. sponhemica, Gmelin [1]. — Plante vivace, très-rustique, émettant, à la base des tiges florifères, de nombreux *rejets stériles* de 5 à 10 centimètres de longueur, étalés, puis redressés, munis de quelques feuilles espacées et portant au sommet un bouquet de feuilles très-rapprochées, en rosette compacte. Ces

[1] Gmel. *Fl. bad.*, III, 226 (1806). — Godr. et Gren., Fl. fr., 1, 653. *S. hypnoides,* Dub. (pro parte), *Bot. Gal.*, 210. — *S. hirta*, Haw. *Misc. nat. 165 en Sax.* 34! — *S. ceratophylla*, *Hort. Hamb. Reg. S. decipiens,* Ehrh. (*typus polymorphus*) var. *S. quinquefida*, Haw., Engler *Monogr. Saxif.*, et plusieurs autres synonymes.

nombreux rejets forment une touffe serrée, très-uniforme, d'un vert foncé, rigide ou même un peu piquante au toucher. Feuilles très-nombreuses, à pétiole élargi, de 15 à 25 millimètres de longueur, dilaté et un peu embrassant à la base, couvert de longs poils mous, un peu étalés, plus abondants au centre des jeunes rosettes; limbe cunéiforme dans son contour, d'environ 10 millimètres de longueur, portant quelques poils courts, épars; découpé presque jusqu'à la base en trois (rarement cinq) lobes, les latéraux assez profondément bi ou trilobés, le médian bi ou trifide; segments étroits, linéaires, acuminés, très-aigus, subulés. Tiges florifères, atteignant 25 à 30 centimètres de hauteur, rameuses dès la base, à rameaux rigides, dressés, formant dans leur ensemble une panicule diffuse, lâche, très-multiflore; rameaux radicaux allongés, pourvus de quelques feuilles progressivement réduites, devenant linéaires, bractéiformes à la naissance des pédondules; ramifications allongées, portant de 1 à 3 fleurs; rameaux caulinaires de moins en moins rameux à mesure qu'ils s'approchent du sommet. Fleurs blanches à cinq pétales caducs, oblongs, arrondis aux deux extrémités, de 8 millimètres de longueur, marqués de trois nervures verdâtres, plus accentuées à la base, se réunissant au sommet; calice adhérant à l'ovaire, divisé au sommet en cinq sépales exactement triangulaires, de 2 millimètres de longueur, très-aigus ou même subulés, un peu scarieux sur les bords; étamines 10, à filets filiformes, atteignant le tiers de la longueur des pétales; stigmate capité; capsule ovoïde, enveloppée par le calice, dont les lobes sont persistants.

A l'état spontané, cette plante habite les montagnes calcaires du Jura: Arbois, Salins, etc., les Vosges, le Luxembourg, la Belgique, l'Angleterre, l'Écosse, etc. Elle appartient au groupe *Dactyloides*, Tauch. Engler (*l. c.*) la rapporte au *S. decipiens*, Ehrh., espèce polymorphe à laquelle se rattachent plusieurs plantes considérées comme espèces par les auteurs.

Le *S. hypnoides*, Linn., avec lequel on l'a à tort confondu, n'a, au point de vue horticole, rien de commun avec celui-ci, car c'est une plante étalée, à rejets allongés, rampants, couverts de petites feuilles entières ou subtrifides, un peu velues, formant un gazon moussu, appliqué et d'un vert tendre; ses fleurs sont disposées par deux ou trois en petites cymes atteignant à peine 10 centimètres de hauteur. Cependant, Engler (*l. c.*, p. 191) dit à son sujet: « En culture, cette plante s'approche quelquefois beaucoup du *S. decipiens*, Ehrh., var. *S. quinquefida*, Haw. (*S. sponhemica*, Gmel.); pendant que les bourgeons s'allongent, ils développent des feuilles spatulées, tridentées; c'est alors la plante connue comme *S. Schraderi*, Sternb., *Suppl.* I, 11. » Nous ne connaissons cette forme que d'après un échantillon des plantes cultivées au Muséum.

Quant au *S. geranioides*, Linn., on peut l'en distinguer facilement par ses tiges florifères pubérulentes, dont les fleurs sont groupées au sommet en une sorte de corymbe, à pédicelles égalant à peine les fleurs; ses pétales sont longuement onguiculés; les lobes du calice sont lancéolés, linéaires, plus longs que l'ovaire, et ses feuilles inférieures sont réniformes, palmées, à lobes assez larges, triangulaires au sommet.

La multiplication du *S. sponhemica* est excessivement facile; chaque rosette détachée du pied mère à l'automne ou au printemps avant la floraison, et repiquée en pleine terre, reprend avec la plus grande facilité. On peut aussi le propager par ses graines, qui ne sont malheureusement pas abondantes dans les capsules.

Le semis se fait au printemps, ou, de préférence, dès que les graines sont mûres, en pots ou terrines en terre de bruyère. Comme ces graines sont excessivement fines, il ne faut les recouvrir que très-peu; quelques brins de mousse hachée suffisent; on place ensuite les pots à mi-ombre et on arrose à la pomme très-fine, ou mieux par imbibition. Lorsque les plants sont suffisamment forts, on les repique en pépinière, et on les traite ensuite comme des plantes de boutures.

Quant à son emploi, il est aussi des plus variés; la plante réussit partout; elle aime cependant les endroits frais et ensoleillés, où elle pousse plus vigoureusement. On peut en faire des bordures, en garnir les rocailles, où elle est du plus bel effet, en tapisser les talus, l'employer pour former le fond des mosaïques, etc. Si on laisse les plantes quelques années sans les diviser, elles forment alors de larges touffes compactes d'un beau vert, se couvrant vers la fin de juin d'une multitude de jolies fleurs blanches, très-élégantes et légères, dont on peut garnir les bouquets.

S. Mottet.

LES PRÉS ET LES GAZONS FLEURIS

L'idée que nous avons émise sur la création des prairies à fleurs variées et brillantes par des semis appropriés a déjà fait du chemin. De plusieurs côtés on nous demande des renseignements sur les « gazons fleuris » et la manière de les constituer. On nous prie de citer des exemples.

Les exemples, ils sont partout, mais... dans la nature seulement. On les chercherait en vain dans les jardins et dans les parcs, si ce n'est dans ceux où l'entretien manque, où la végétation spontanée a repris ses droits, produisant souvent des effets plus jolis que ceux qu'on aurait laborieusement préparés de main d'homme.

Examinons un peu ce qui se passe autour de nous.

Le coup d'œil que présentent nos prés, au mois de juin, est souvent admirable. Les Graminées qui en composent la plantation dominante, dans les régions du centre et du midi de la France surtout, y sont associées à des centaines d'autres plantes à corolles brillantes, qui constituent ce qu'on appelle les prairies « diaprées » ou « émaillées » de fleurs. Cet aspect serait plus saisissant, plus apprécié encore, si nous y étions moins accoutumés. Humboldt, au retour de son grand voyage en Amérique, a raconté que les habitants civilisés des contrées intertropicales sont surtout frappés, à leur arrivée en Europe pendant l'été, par la beauté de nos tapis naturels, fleuris de mille manières, et qu'ils préfèrent unanimement à la variété des formes, à la luxuriance de la végétation des pays chauds.

Cette séduction des prés fleuris n'est cependant nulle part aussi grande que dans les pays de montagnes, et nos Pyrénées, nos Alpes du Jura, du Dauphiné et de la Savoie, ne le cèdent pas en beauté, sous ce rapport, aux plus beaux paysages.

Cet effet est dû à plusieurs causes.

D'abord, le cadre.

Il est certain que le voisinage des cultures arables, l'absence de végétation arborescente ou la disposition des arbres en lignes, constituent des entourages peu pittoresques.

Ensuite, l'inclinaison faible ou nulle du sol. Sur des terrains à peu près plans, le regard ne peut être arrêté par les surfaces multicolores, et le rayon visuel « frisant », sans repoussoir, ne nous apporte pas une sensation agréable et puissante à la fois. L'ensemble peut être doux à l'œil sans que l'impression soit forte et précise.

Enfin, la prédominance de certaines espèces sur leurs voisines produit souvent des effets heurtés, défavorables à l'harmonie générale. Nous citerons, par exemple, les prairies envahies par la grande Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), si charmante en touffes isolées, et qui devient insignifiante en grandes masses. Dans cette même famille des Composées, les fleurs de couleur jaune forment souvent des scènes fastidieuses ; au contraire, quelques grosses touffes de Caltha aux fleurs d'or (*Caltha palustris*), semées çà et là dans un pâturage mouillé, produiront, au premier printemps, un très-beau spectacle.

Combien différentes sont les prairies des montagnes, lorsqu'elles réunissent les séductions suivantes : un beau cadre vert foncé formé par des forêts de Hêtres et de Sapins ; des terrains naturellement mamelonnés, vallonnés, douce verdure sur laquelle se détachent aussi bien l'ensemble que les détails des groupes fleuris ; une abondance d'individus et une variété d'espèces plus grande que dans les plaines ; l'attrait des eaux, qui sont la vie du paysage ; la diversité infinie des mélanges, excluant toute monotonie dans les effets ; la succession plus abondante dans les floraisons pendant le cours de la belle saison, enfin la coloration plus intense des fleurs !

C'est dans la région située entre 800 et 1,200 mètres, que l'on trouve ordinairement la plus grande diversité de types floraux, la plus grande profusion dans l'ornement coloré de la prairie. Plus bas, c'est la composition ordinaire de la végétation des grandes vallées ; plus haut, c'est la prairie alpine, d'un caractère tout différent, dont nous parlerons plus loin.

Pour rendre sensible cette démonstration, prenons, par exemple, une des hautes vallées du Jura suisse, vers l'altitude de 1,200 mètres, au milieu des grandes forêts de Sapins argentés et Épicéas (*Abies pectinata* et *Picea excelsa*), sur ces pâturages des terrains calcaires où se rencontrent les fameuses « fruitières » ou fabriques de fromages de Gruyère.

Nous sommes en juillet.

Les bestiaux, destructeurs de toute végétation herbacée, ne sont pas encore parqués.

De longues « coulées » de verdure tendre descendent des sommets, et sont interrompues par des massifs de végétaux ligneux aux contours capricieusement découpés, sorte de bordure festonnée sur laquelle se détachent des groupes ou des « isolés », venus plus à l'aise, et dont les branches traînent souvent jusqu'à terre. Les arbres sont des Hêtres (*Fagus sylvatica*), des Chênes (*Quercus Robur*), peu nombreux à cette hauteur; des Charmes (*Carpinus Betulus*), des Érables (*Acer opulifolium, pseudo-platanus, platanoides* et *campestre*). Nous retrouvons, comme fond, les Sapins déjà nommés, atteignant parfois la hauteur de 40 mètres, des Châtaigniers (*Castanea vesca*), des Sorbiers aux feuilles blanches (*Sorbus Aria*) ou aux fruits orangés en corymbes (*S. aucuparia*), des Cytises (*Cytisus alpinus*) au feuillage verni et aux grappes dorées, des Peupliers (*Populus Tremula*), des Ormes (*Ulmus campestris* et le superbe *U. effusa*), des Frênes (*Fraxinus excelsior*), etc.

Sans parler du sous-bois, où prospèrent, dans une ombre épaisse des légions d'arbustes comme les Chamécerisiers (*Lonicera Xylosteon* et *L. alpigena*), le Groseillier des Alpes (*Ribes alpinum*) et d'autres espèces, arrêtons-nous à la Flore frutescente, plus riche ici que dans les bois de la plaine, nous y trouverons, se pressant en avant des grands arbres, la Coronille (*Coronilla Emerus*), de ravissants Rosiers à fleurs rouges (*Rosa alpina, R. rubrifolia,* etc.), les Noisetiers (*Corylus avellana*), les Viornes (*Viburnum Opulus* à baies rouges et *V. Lantana* à baies noires), les Amelanchiers (*Amelanchier vulgaris*), les Alisiers (*Aronia Chamæmespilus*), les Buis (*Buxus sempervirens*), les Sureaux parés de leurs corymbes de fruits écarlates (*Sambucus racemosa*), et tant d'autres espèces à rameaux élégants, à fleurs délicates ou à fruits brillants.

Mais bientôt commence la véritable prairie subalpine. Le cadre est digne d'elle; aussi va-t-elle déployer tous ses artifices et toutes ses séductions. L'été, assez court à ces hauteurs, bat son plein ; le soleil, tempéré par l'altitude et par les brumes matinales arrêtées sur les sommets, éclaire, échauffe et vivifie les fleurs qui s'épanouissent de toutes parts. Dans cette palette multicolore le rouge, ses nuances diverses et le blanc dominent. Partout ailleurs, les fleurs jaunes forment environ les deux tiers de la couleur générale ; ici, il n'en est plus de même : avec le rouge, le rose, le violet, on trouve le bleu plus abondant que dans la plaine.

Quel pinceau ne faudrait-il pas pour peindre ces tons vifs ou fondus, ces mélanges innombrables, ces harmonieux contrastes! Quelle plume pourrait les décrire!

Avant que la faux ait couché sur le sol ce vivant kaléidoscope, faisons l'inventaire de quelques-unes des espèces qui composent le tableau :

D'abord, la foule des plébéiennes Graminées, qui donnent la verdure de fond; la légèreté de leurs feuilles linéaires, la grâce de leurs inflorescences doucement caressées par la brise, sont l'accompagnement indispensable des frondaisons plus vigoureuses et des fleurs plus brillantes. Nous ne les nommerons pas ; c'est leur seul aspect qui nous intéresse ici. D'ailleurs, on retrouve toujours là les Fétuques, les Pâturins, les Houlques, les Bromes, les Dactyles, les Fléoles, les Vulpins, les Cretelles (*Festuca, Poa, Holcus, Bromus, Dactylis, Phleum, Alopecurus, Cynosurus*), etc., dont les espèces peuvent varier, mais dont la physionomie générale ne change pas.

Il en est de même des Cypéracées et des Joncées, qui rappellent les Graminées, avec des formes plus raides et des aspérités plus accentuées. Les Souchets, les Laîches, les Joncs, etc. (*Cyperus, Schœnus, Eleocharis, Carex, Juncus, Luzula*, etc.), rentrent dans ces plantes « d'accompagnement » qui sont indispensables à l'effet d'ensemble. Seules, les Linaigrettes (*Eriophorum*) jouent leur rôle individuel avec distinction, et prêtent au paysage des prés tourbeux l'attrait particulier de leurs houppes soyeuses, d'un blanc de neige, ondulant au moindre zéphir.

Mais voici que le fond de verdure s'éclaire de la multitude des corolles brillantes :

D'abord, les Papilionacées, si utiles comme fourrages, et dont le développement foliaire contribue puissamment à fixer l'azote de l'atmosphère pour le transformer en aliment du bétail. Les Trèfles (*Trifolium*) aux capitules blancs, roses, violets, soufre, lilas, se mêlent aux grappes bleues des Luzernes (*Medicago*), aux épis menus et jaunes ou blancs des grands Mélilots, aux Vesces roses ou violettes (*Vicia*), aux Gesses (*Lathyrus*) jaunes ou rouges. Ces grandes plaques de tiges couchées, d'un rose si tendre, c'est la Coronille bigarrée (*Coronilla varia*) qui les fournit. Ces fleurs en globes blancs et jaunes, c'est l'Anthyl-

lide (*Anthyllis Vulneraria*), jadis employée en médecine. Ces tapis dorés, en touffes rondes, c'est le Genêt à tiges ailées (*Genista sagittalis*). Voici les Lupulines, les Lotiers jaunes (*Lotus*), les Bugranes roses (*Ononis spinosa*) et tant d'autres Papilionacées qui constituent une bonne partie des plantes à belles fleurs, aussi bien dans la prairie alpine que dans celles des terres basses, mais moins séduisantes pour l'observateur, parce qu'elles lui rappellent des types trop connus.

Il n'en est pas de même de quelques Caryophyllées qui, elles, prêtent au tableau une élégance particulière. Tels sont les Œillets, surtout ceux nommés *Dianthus congestus* et *D. superbus*. Le premier pique de points pourpre vif la verdure environnante ; le second ravit doublement le touriste par le charme de ses grandes fleurs laciniées, d'un lilas si tendre, au suave parfum. Que de mains blanches, parmi les touristes féminins, ne peuvent résister au plaisir d'en emporter de gros bouquets !

Les grelots blancs de la Silène ventrue (*Silene inflata*), les modestes fleurs pâles, odorantes seulement le soir, de la Silène penchée (*Silene nutans*), avoisinent les Lychnides, les Stellaires et les Ceraistes (*Lychnis*, *Stellaria* et *Cerastium*).

Parmi les Composées, famille la plus nombreuse de toutes, nous n'entreprendrons pas de faire un choix d'espèces communes ; mais voici les capitules solitaires du ravissant *Carduus defloratus*, qui mériterait bien l'honneur de la culture. Bientôt les énormes rosettes argentées de la Carline (*Carlina subacaulis*) vont s'épanouir ; elles serviront à orner tout l'hiver les bouquets de fleurs sèches. L'*Antennaria dioica* ajoute à l'intérêt de son feuillage argenté celui de ses capitules soyeux. La grande Pâquerette des Alpes (*Bellidiastrum Micheli*) s'est échappée des bois et se retrouve parmi les Leucanthèmes ; la Ptarmique (*Achillea Ptarmica*) dresse au-dessus du voisinage ses rayons d'un blanc pur. Plusieurs Jacées, parmi lesquelles l'espèce à fleurs foncées jette sa note obscure (*Centaurea nigra*), élèvent leurs capitules jusqu'à la hauteur des Graminées, tandis que les jolis Polygalas (*Polygala comosa* et *P. vulgaris*) étalent sur le sol leurs rameaux grêles, garnis de fleurettes bleues, blanches et roses. Les Scabieuses (*Knautia arvensis*, *Scabiosa succisa*, *S. Columbaria*), font bon effet par leurs capitules légers, roses ou violets s'élevant bien au-dessus de l'ensemble.

Les Labiées jouent un premier rôle dans cette symphonie de couleurs. Rien n'est plus brillant que la note rouge donnée par le *Calamintha Acinos* dans les pâturages des montagnes, grâce à l'intensité de ton que l'air vif lui apporte, de même qu'au grand Clinopode (*Clinopodium vulgare*) couronné de ses inflorescences violet sombre et rose tendre. Le Serpolet (*Thymus Serpyllum*) n'est pas moins richement vêtu ; la Brunelle à grandes fleurs (*Brunella grandiflora*) est une véritable plante vivace de jardin par la beauté de ses épis violet-pourpre ; les Épiaires roses, blanches et violettes (*Stachys*) abondent partout ; les Menthes (*Mentha*), aux fleurs lilas, parfument l'air de leurs feuilles aromatiques, etc.

Les Rubiacées fournissent les Caillelaits jaunes (*Galium verum*) ou blancs (*G. palustre*), et les touffes pâles de la Croissette (*Valantia cruciata*) à odeur de miel ; les Scrophularinées ont leur crêtes de coq (*Rhinanthus major*) et de charmantes Véroniques (*Veronica prostrata*) ; les Géraniacées, le *Geranium sylvaticum* aux corolles bleues ocellées de blanc. Les Rosacées révèlent la Sanguisorbe (*Sanguisorba officinalis*), aux capitules rouge sang noir, et la Pimprenelle (*Poterium*) ; les Valérianées apportent la Valériane dioïque (*Valeriana dioica*), à tiges hautes, à ombelles roses ; les Euphorbiacées sont représentées par les *Euphorbia amygdaloides*, *Cyparissias*, *dulcis*, etc. ; les Santalacées par les *Thesium divaricatum* et *alpinum*, aux grappes grêles et étranges ; les Hypéricinées ont les Millepertuis (*Hypericum pulchrum* et *H. Richeri*) ; et les Ombellifères sont au premier rang avec de nombreuses espèces parmi les quelles nous sommes ravis par les charmantes collerettes rosées qui entourent les fleurs de l'Astrance (*Astrantia major*).

Mais il faut s'arrêter un moment aux Campanulacées. Rien de plus gracieux que les Campanules variés (*Campanula rhomboidalis*, *Scheuchzeri*, *glomerata* et *urticæfolia*). Leurs superbes fleurs bleues ou violettes en font des plantes décoratives au premier chef, et leur effet dans ces belles prairies est ravissant. On peut leur ajouter les *Phyteuma spicatum* et *orbiculare*, qui viennent en leur compagnie et sont très-élégants.

Les Gentianes ont droit à une mention spé-

ciale dans cette énumération rapide. Rien de plus franc que le bleu porcelaine de la Gentiane porte-croix (*Gentiana cruciata*), sur les pâturage calcaires du Jura ; rien de plus élégant que le port arborescent de deux autres : (*G. campestris* et *G. germanica*), dont les feuilles sont teintées du même violet que les fleurs.

Çà et là, au milieu de l'herbe fleurie, se dressent les colonnes géantes de la grande Gentiane (*Gentiana lutea*), aux larges feuilles embrassantes et glauques, aux longs épis feuillés et étoilés d'or. Cette magnifique plante, malheureusement, exige l'air vif des montagnes ; on la cultive très-difficilement en plaine. Tout auprès, le Varaire (*Veratrum album*) lutte de vigueur avec elle, mais ses feuilles sombres et ses fleurs vertes décèlent tout d'abord une plante suspecte.

Dans les fonds humeux, à sol profond, les grandes Berces des montagnes (*Heracleum alpinum*) portent de superbes ombelles blanches, et dans les haies qui bordent le pâturage, se dressent les splendides épis rouges du Laurier de Saint-Antoine (*Epilobium spicatum*).

Telle est l'exquisse à vol d'oiseau d'une prairie subalpine. Les plantes que nous venons de citer peuvent se trouver *toutes* réunies en une seule fois, à la même époque, comme nous venons encore de le constater cette année. Bien d'autres même pourraient y être ajoutées. Que l'on juge ainsi de ce que les autres saisons peuvent dérouler à nos regards jusqu'au déclin de l'année, quel charme ces tableaux de la nature peuvent revêtir, quel intérêt s'attacherait à leur reproduction à peu près exacte !

Il nous reste, avant de donner les moyens de cultiver et de disposer les plantes pour réaliser ce désir, à examiner, dans une prochaine étude, la prairie alpine proprement dite, celle qui va jusqu'à la limite des neiges éternelles.

Ed. André.

PAPAVER UMBROSUM A FLEUR DOUBLE

Le joli Coquelicot maculé connu sous le nom de *Papaver umbrosum* est certainement un des plus beaux parmi les quelques espèces du groupe Coquelicot que l'on cultive dans les jardins. C'est une plante précieuse pour les garnitures estivales, de culture excessivement facile et poussant presque sans soins. Ses grandes fleurs sont d'un beau rouge écarlate foncé, que font encore ressortir de larges macules noir brillant, placées un peu au-dessus de la base des pétales et très-apparentes, même à l'extérieur.

Fig. 112. — *Papaver umbrosum.*

La figure ci-jointe (fig. 112) donne une juste idée du port de la plante et de la forme de ses fleurs. Elles sont excessivement abondantes, très-fugaces, mais se renouvelant sans cesse pendant une assez longue période. Ces diverses qualités en font une des plantes les plus recommandables pour garnir les corbeilles, et plus particulièrement celles de grandes dimensions, qui exigent un grand nombre de plantes, ou celles devant faire de l'effet à distance. Ce Coquelicot fait aussi très-bien en touffes, dans les plates-bandes, ou en bordures le long des massifs d'arbustes, et réussit volontiers dans les jardins des bords de la mer. Bien qu'encore relativement nouveau, le *P. umbrosum* est déjà très-répandu et apprécié à juste titre. Il figure tous les ans dans les corbeilles de fleurs annuelles des Expositions horticoles, où sa couleur vive rehausse à merveille l'effet décoratif.

Nous avons remarqué, cette année, dans les lots de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, aux Expositions de Paris et de Versailles, une variété à fleurs doubles, fort jolie ; nous venons de la revoir dans leurs cultures, à

Verrières, en pleine fleur, et elle nous a paru digne d'être signalée tout particulièrement à l'attention des lecteurs.

En voici les caractères :

D'une racine un peu charnue, formant souche, partent un grand nombre de tiges dressées, raides, très-ramifiées, qui constituent une forte touffe. Plante annuelle, relativement naine, extrêmement floribonde. Tiges ramifiées, portant des poils distants, laineux, courbés. Feuilles dissectées-pinnées, sessiles, à segments étalés, fourchues, très-régulièrement dentées, terminées par un mucron sétacé. Pédoncules floraux dressés, raides, longs d'environ 15 centimètres, portant quelques petits poils courts, laineux. Boutons ovoïdes, obtus, courtement velus. Fleurs solitaires au sommet d'un pédoncule nu, d'un rouge foncé, écarlate, à pétales inégaux, nombreux, les intérieurs beaucoup plus étroitement divisés, portant toutes vers la base une macule d'un vert-noir luisant foncé, variant, pour les dimensions et la forme, avec celles des pétales, par conséquent très-réduites, et presque largement linéaires, dans les petits pétales centraux, mais toujours isolées de l'onglet. Étamines courtes, nombreuses, gris-cendré foncé, à filets très-courts, à anthères d'un gris brun. Fleurit de juin à la fin de l'année, si l'on a soin de couper les fleurs passées, afin de ne pas les laisser grainer.

La plante a conservé toute la vigueur et toute la floribondité du type ; mais ses fleurs sont composées d'au moins 25 pétales : les quatre extérieurs ont conservé leur forme primitive ; les intérieurs formant la duplicature sont presque aussi longs, mais moins larges, longuement atténués en onglet à la base, et tous sont pourvus de la macule noire, qui est chez eux de forme plus ou moins étroite.

La fleur est aussi grande ; ses organes sont, du reste, encore normaux, car la duplicature n'est que partielle ; ce sont les étamines extérieures qui se sont transformées en pétales, et, comme elles sont nombreuses chez les Papavéracées, il en reste un nombre suffisant pour assurer la fécondation. La plante n'est, en somme, que semi-double, ce qui est un avantage, car les fleurs paraissent moins lourdes que celles dont la duplicature est parfaite. On sait combien les Renoncules semi-doubles sont plus élégantes que celles à fleurs complètement pleines. Obtenue à Verrières il y a quelques années, cette variété semble bien fixée et se reproduit assez franchement de semis.

Étant donné l'avantage qu'ont les fleurs doubles de durer plus longtemps que les simples, le *P. umbrosum à fleurs doubles* devient une précieuse acquisition. Nous le recommandons particulièrement aux amateurs cherchant des plantes faisant beaucoup d'effet et peu exigeantes.

Sa culture, des plus élémentaires, est celle de tous les Pavots annuels. On peut le semer à l'automne, en pépinière ou en place, pour l'avoir en fleur au printemps, ou en mars-avril, en place, à la volée, très-clair, pour fleurir en juin-juillet. Ce dernier moyen est plus simple ; il n'exige d'autre travail que celui d'éclaircir le plant, même assez fortement, et d'arroser au besoin. Cette variété sera mise au commerce au printemps prochain. S. Mottet.

UN ARBRE PROPRE A FAIRE DES COUVERTS

On nomme arbre à *couvert* tout arbre dont les branches, au lieu de s'élever plus ou moins verticalement, ont été par la pratique dirigées horizontalement, de manière à former une sorte de parasol, et, au besoin, de pouvoir abriter contre le soleil et même garantir contre la pluie. Il est rare de trouver des espèces qui d'elles-mêmes, prennent cette direction ; presque toujours, au contraire, on la leur fait prendre à l'aide de certaines opérations, et, presque toujours, c'est par la taille que l'on y parvient. Mais une chose importante pour obtenir ce résultat, c'est-à-dire la forme en *parasol*, c'est que l'espèce destinée à prendre cette forme soit vigoureuse et bourgeonneuse, afin qu'elle puisse être tronçonnée impunément et puisse repousser de nombreux jets avec une grande facilité, sans que l'arbre soit exposé à périr ni même à souffrir de l'opération.

Un point essentiel aussi, c'est que les feuilles soient abondantes, d'une nature sèche, coriace, bien attachées, c'est-à-dire qu'elles soient fortement fixées par leur pétiole, et surtout encore qu'elles ne soient pas attaquées par les insectes.

Une espèce qui réunit tous ces avantages à un très-haut degré, est le Platane ; cela pourra étonner beaucoup de gens, lorsqu'ils réfléchiront qu'abandonnée à elle-même, cette espèce forme un arbre de première grandeur, et que ce n'est qu'à une taille sévère et raisonnée qu'est due la forme naine sous laquelle on peut le maintenir.

Dans ces conditions, ses feuilles aussi sont beaucoup plus rapprochées, d'où résulte un ombrage tellement compact qu'il peut non seulement garantir du soleil, mais de la pluie. Comme exemple, nous pouvons citer d'abord la promenade qui, à Évian-les-Bains [1], borde le lac de Genève, qu'elle sépare de la chaussée bordant la ville d'Évian dans un long parcours. Ce quai, de 12 mètres de largeur, est planté de 2 rangées de Platanes, qui sont tous très-droits, s'élèvent régulièrement à 4 mètres de hauteur et constituent un charmant couvert, tellement compact qu'il est impénétrable même aux plus ardents rayons du soleil.

Plusieurs autres sujets, plantés dans des propriétés particulières ou isolés sur des places publiques, mesurent depuis 40 jusqu'à 70 centimètres de diamètre, sur 7 à 8 mètres de hauteur. Mais le plus bel exemple de ce genre est probablement dans le hall de l'établissement thermal d'Evian, qui est très-grand, complètement asphalté, excepté dans le petit emplacement qu'occupe chacun des deux Platanes, lequel est d'à peine 1 mètre de diamètre. Dans ces conditions, aussi défavorables à la végétation qu'on peut l'imaginer, se trouvent ces deux Platanes, qui ont été plantés vers 1826, lorsque fut construit cet établissement. Ces deux arbres mesurent de 70 centimètres à 1 mètre et plus de diamètre. Ils ont été étêtés à 7 mètres environ de hauteur. A cette extrémité, taillée chaque année, ces arbres présentent une sorte de plate-forme d'environ 20 mètres de diamètre, sur environ 1m10 d'épaisseur, le tout garni d'un abondant feuillage d'un très-beau vert foncé et qu'on peut qualifier de preque imperméable.

Si nous citons ces quelques faits observés sur des Platanes, c'est qu'ils nous paraissent susceptibles d'applications pratiques, en les modifiant pour les approprier aux circonstances.

Établissement pratique des couverts. — Le choix des sujets étant fait, il s'agit de leur former une tête, ce qui constitue le *parasol,* c'est-à-dire le *couvert* proprement dit. Pour cela, la première chose à faire, c'est de tronquer l'arbre à la hauteur convenable, puis de pincer, et même, au besoin, de retrancher les bourgeons trop vigoureux qui « s'emportent » verticalement, puis encore de faire de même lors de la taille *en sec* ou *taille d'hiver.* Si la chose est nécessaire, on mettra aux arbres un tuteur, afin de protéger soit la tige, soit la tête, de manière à les tenir dans une bonne position et à en empêcher la rupture.

Il est également bien entendu que l'on devra veiller à ce que la végétation soit régulière, et qu'au besoin on l'activera, soit par des engrais, soit par des mélanges de terres. Mais il est un point important, et qu'il ne faut jamais négliger, ce sont les arrosages, qui sont rarement bien compris. Généralement, en effet, les arrosages sont rarement bien appropriés et faits opportunément ; presque toujours aussi, ils sont insuffisants, de sorte que le dessus de la terre est humide, tandis que l'intérieur peut être sec; en d'autres termes, un arbre peut paraître trop arrosé quand, au contraire, il souffre de la sécheresse.

Emplacements qui conviennent aux couverts. — Bien qu'il n'y ait pas d'endroits où, d'une manière absolue, doivent être placés les *couverts,* il faut pourtant reconnaître que tous ne sont pas également convenables. Ceux qui paraissent les mieux appropriés peuvent être rangés sous ces quelques titres généraux :

1° Cours et basses-cours ;

2° Squares, places, promenades, avenues.

Quelques mots sur chacun de ces emplacements :

Cours, basses-cours. — A l'époque des grandes chaleurs, alors qu'un soleil brûlant fait souffrir les animaux domestiques : quadrupèdes, volailles, etc., on est péniblement affecté de l'angoisse de ces animaux. En voyant avec quel empressement tous semblent rechercher l'ombre, on voit combien l'ombrage de quelques arbres serait utile à ces animaux.

Dans ces conditions, il est bien certain que cette idée de planter des arbres est venue à tout le monde. Il n'y a qu'à choisir des espèces et la forme à leur donner.

Dans cette circonstance, nous n'avons donné là qu'une idée d'ensemble. Outre des arbres d'ornement, on pourrait essayer quelques arbres fruitiers en rapport avec le climat ou les conditions dans lesquelles on se trouve.

[1] Ce quai avait été commencé sous le règne de l'empereur Napoléon Ier ; mais, comme il est tellement long qu'il comprend plus de 8 kilomètres, il a été fait à plusieurs reprises, ce qui explique les différences que présente son ensemble, tant pour l'âge des arbres que pour leur nature et leur disposition.

2° *Squares, places, promenades, avenues*, etc. — Pour tous ces endroits, les sujets qui devront former *couverts* seront élevés sur tiges plus ou moins hautes. Le travail général d'appropriation sera le même que celui que nous avons indiqué précédemment en parlant des Platanes, en se conformant au sol et aux conditions dans lesquelles on est placé. Il en sera absolument de même relativement aux espèces que l'on devra planter.

E.-A. Carrière.

TRAITEMENT SPÉCIAL DES SUJETS[1]

Le mot *sujet* pouvant s'entendre et s'interpréter de différentes manières et s'appliquer dans des circonstances et à des choses très-diverses, nous croyons devoir le définir et dire comment il faut le comprendre dans cette étude :

Sujet, ici, s'entend de tout végétal élevé et destiné à être greffé et approprié à des conditions spéciales. Presque toujours les sujets devant être replantés, leur éducation se fait en pépinière, d'où on les prend au fur et à mesure du besoin. Ceci est la règle générale, qui présente peu d'exceptions.

Faisons d'abord, par quelques exemples, ressortir les inconvénients, puis les avantages qu'il pourrait y avoir à procéder différemment dans l'élevage des sujets.

Les inconvénients sont de deux sortes : *l'arrachage* et la *replantation*, deux opérations très-importantes auxquelles on apporte rarement tous les soins désirables. Il en est de même des soins qu'elles entraînent et qui sont souvent négligés ; par exemple, les trous ne sont presque jamais appropriés aux sujets, la terre qui est en contact avec les racines est souvent de qualité inférieure rarement changée, ce qui devrait être fait dans un grand nombre de cas. De plus, presque toujours, quand la plantation est terminée, on l'abandonne à elle-même, sans même arroser ni pailler le sol.

Nous n'exagérons rien en disant que c'est souvent ainsi qu'on plante les sujets. Ajoutons même que pendant très-longtemps on était dans l'habitude, en plantant, de rabattre le sujet, qui, alors, se trouvait ainsi réduit à une sorte de tout petit échalas non ramifié, et portant seulement quelques yeux. Doit-on encore s'étonner si tant de sujets manquent à la reprise ou bien si celle-ci est si souvent défectueuse ?

Nous allons maintenant indiquer un procédé pratique, d'un emploi facile, à la portée de tout le monde et à l'aide duquel on peut éviter les inconvénients que nous avons signalés, quand il s'agit de sujets propres au Pêcher, tels qu'Amandiers, Pruniers, Abricotiers et Pêchers.

Nous indiquons ici, comme sujet propre au Pêcher et à l'Abricotier, le Pêcher et même le Cerisier de Sainte-Lucie, bien que, dans le centre et surtout dans le nord de la France, le Pêcher ne convienne pas comme *sujet* pour greffer le Pêcher ; cette espèce ne convient que dans les pays méridionaux.

Le Prunier ne convient que là où le sol est froid, argileux ou humide, en un mot, dans les « terres fortes ». Quant à l'Abricotier, bien qu'il soit peu usité pour greffer le Pêcher, nous en recommandons l'usage, au moins comme essai et en petit, puisqu'il est certaines conditions dans lesquelles il s'accorde bien avec le Pêcher. Pour le Sainte-Lucie (*Prunus Mahaleb, Cerasus Mahaleb*), on l'emploie très-rarement, mais nous l'avons parfois vu s'accorder très-bien avec le Pêcher ; cela pourtant est une rare exception, suffisante pour que l'essai soit recommandé.

Le moyen tout à fait pratique de faire de bons sujets et d'être assuré d'une reprise complète consiste, lorsque les noyaux sont germés, à repiquer les plants là où devront plus tard vivre les arbres, qui, par conséquent, devront être greffés sur place.

Ce mode présente tous les avantages possibles ; d'abord, une certitude complète de réussite dans la reprise, car le repiquage se fait dans la saison la plus favorable à la végétation ; d'autre part, la plantule, à cette époque, est encore en partie renfermée dans le noyau, et protégée par lui. Cette plantule trouve, dans l'amande qui l'entoure en partie et qui n'est pas encore complètement absorbée, des principes qui la sustentent pendant qu'elle n'a pas encore développé d'organe d'absorption, et cela même sans que l'on ait besoin d'arroser les plantes.

[1] Les « sujets » dont il s'agit ici sont particulièrement destinés aux Pêchers, tels qu'Amandiers, Pruniers, Pêchers, Abricotiers.

Dans ces conditions, la plante, bien qu'encore jeune, pénètre le sol même lorsqu'il est dur et de mauvaise qualité, et, par conséquent qu'il se trouve dans les conditions les plus désavantageuses pour résister plus tard aux influences atmosphériques fâcheuses et contraires à une bonne végétation: avantages que ne peuvent avoir les plantes qui ont subi la transplantation et dont les principales racines ont dû être supprimées, lors d'un arrachage souvent mal fait.

Pour conclure, quant au repiquage direct des sujets, nous dirons que l'avantage que présente ce procédé est considérable, que les sujets, ainsi traités, sont beaucoup plus vigoureux et que leur reprise est infiniment plus certaine lorsqu'on en fait la transplantation, et, qu'enfin leur durée est beaucoup plus longue, car ils ont une rusticité que n'ont jamais les sujets qui ont été plusieurs fois replantés.

C'est surtout lorsqu'on opère dans des terrains secs, de mauvaise nature ou épuisés par une végétation antérieure, que le repiquage direct des sujets suivi de leur greffage sur place est avantageux. Dans ces conditions, cela est même indispensable si l'on veut avoir une bonne réussite.

E.-A. Carrière.

PRODUCTION SPONTANÉE D'UN PRUNIER MYROBOLAN

A FEUILLES POURPRES

Déjà, dans ce journal, nous avons fait connaître un fait de spontanéité analogue à celui dont il va être question. Voici pour le nouveau fait :

Un cultivateur d'Orléans avait, l'an dernier, au Jardin botanique de cette ville, ramassé une certaine quantité de noyaux du Prunier Myrobolan bien franc, qu'il sema avec soin au printemps dernier. Le semis ne reçut aucun soin particulier. Aussi, grand fut son étonnement lorsque, dès le premier développement des plants, un vingtième, environ, avaient les feuilles complètement pourpres. Le fait était non seulement surprenant, mais difficile à expliquer. Comment, en effet, expliquer cette transformation, d'un si grand nombre de plantes à peu près semblables sortant tout à coup, sans aucun mélange, d'une plante qui en différait sous tous les rapports ? Un observateur très-sérieux, qui nous signale le fait, en cherche l'explication à l'aide d'hypothèses qui ne manquent ni de justesse ni d'à-propos, mais dont aucune, pourtant, n'explique le phénomène.

La principale est celle-ci, et, si elle n'est pas entièrement justifiée par les faits, elle a au moins pour elle les probabilités ;

... Quelle est, dit-il, la cause d'un fait aussi singulier que celui que je viens d'énoncer? Je n'en vois aucune, d'autant plus que les circonstances qui l'entourent sont multiples, c'est-à-dire qu'il s'agit de très-nombreux sujets, ce qui en rend la solution plus complexe. Si le fait était unique, par exemple que, dans un semis, il se fût trouvé un ou deux sujets avec ce caractère si exceptionnel, on pourrait faire intervenir le hasard ou toute autre cause analogue; mais il n'en est rien, et cette quantité semble due à une cause générale, mais alors laquelle ? En réfléchissant aux conditions environnantes, j'en vois une qui me paraît plausible : la fécondation artificielle due à une espèce voisine analogue, c'est-à-dire à feuilles pourpres, le *Prunus Pissardi.*

Après une enquête sérieuse et en observant les environs et les conditions dans lesquelles le phénomène s'est produit, et à la distance de 500 mètres, j'ai découvert 6 sujets de *Prunus Pissardi.* Alors la chose devenait beaucoup plus claire pour moi : j'ai supposé que les mouches, en butinant alternativement sur ces plantes, en avaient opéré la fécondation réciproque.

Si cette explication peut suffire aux personnes qui se contentent d'hypothèses, il n'en est pas de même pour ceux qui veulent aller au fond des choses; car ils pourront et devront même se trouver conséquemment en face de contradictions ou d'explications illogiques ou bien en opposition avec les faits.

D'abord, si, dans ce semis, un ou deux sujets au plus avaient présenté ces phénomènes de coloration et avaient été pourpres de toutes parts, bien que provenant d'une plante à feuilles et à écorce vertes, on pourrait, ainsi qu'on le fait généralement dans des circontances analogues, admettre le hasard ; mais ici, rien de semblable, puisqu'il s'est trouvé un si grand nombre de ces particularités qu'elles font supposer une cause générale autrement sérieuse que l'hypothèse des insectes.

Et, d'une autre part, pourquoi donc ce phénomène ne s'est-il jamais montré, puisque ces mêmes *P. Pissardi* existaient ?

En pareille circontance, deux choses seules semblent admissibles par la raison, en même temps qu'elles semblent s'accorder avec la science.

C'est d'abord, après avoir signalé le fait, sans chercher à en donner l'explication, de planter ces nouveaux venus, qui, sans aucun doute, joueront un important rôle dans l'ornementation, et ensuite de les suivre pour voir ce qu'il en sortira au point de vue fruitier.

Sous ce rapport, on peut supposer qu'il s'y trouvera des choses plus méritantes que le *Prunus Pissardi,* et que l'on aura deux séries ornementales, dont l'une sera très-intéressante par ses fruits, qui pourront présenter de plus ou moins grands mérites, ce que l'avenir fera connaître. E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 4121 (Vienne). — Vous pouvez hâter la germination de vos graines en les faisant macérer pendant une nuit dans de l'eau additionnée de 2 p. 100 d'acide sulfurique. Mais cet emploi exige de grandes précautions, sans quoi l'on s'expose à tuer les germes. Il vaut mieux se contenter de jeter les graines dans l'eau tiède et de les laisser ainsi vingt-quatre heures avant le semis.

La quantité de glands à semer à l'hectare est de :

650 à 800 kilog. par semis en plein ;
430 à 500 — — en bandes alternées;
325 à 400 — — en potées en place.

Les Pins maritime (*Pinus Pinaster*), sylvestre (*P. sylvestris*) et Laricio (*P. Laricio*), ne sont pas des Sapins. Il faut réserver ce dernier nom pour l'Épicéa (*Abies Picea*) et le Sapin argenté (*A. pectinata*), parmi nos essences forestières communes.

Ml A. de E. (Oñite). — Les **feuilles** et les **fruits de Poiriers malades** que vous nous avez envoyés nous sont parvenus en trop mauvais état pour que nous puissions déterminer exactement l'affection dont ils sont atteints. Mais il nous semble bien y reconnaître des traces de *Gymnosporangium fuscum.* Nous ne pouvons que vous conseiller l'emploi du sulfate de cuivre combiné avec des engrais bien consommés au pied des arbres, une taille courte, le râclage et le chaulage des écorces pendant l'hiver.

M. E. V. (Seine-et-Oise). — Le fait d'avoir découvert, dans la région de Corbeil, un Pêcher de semis mûrissant en plein vent ses fruits en même temps que l'*Amsden*, est très-digne de remarque. Mais la maturation des Pêches américaines a été tellement retardée cette année que le fait observé par vous mérite confirmation. Nous vous prions donc de nous faire savoir, l'année prochaine, si la coïncidence de la maturité de ces Pêches avec les *Amsden* se produit aussi exactement. Nous en parlerons alors avec tout le détail nécessaire.

M. Ph. S. (Maine-et-Loire.) — L'insecte qui attaque vos **Pêchers** et dont vous désirez savoir le nom est le **Kermès** du Pêcher (*Chermes Persicæ*, Geoffroy). Le moyen vraiment efficace pour s'en débarrasser est de laver les rameaux l'hiver avec une brosse rude et un lait de chaux.

M. G. T. (Seine). — Vous trouverez, dans la Chronique de ce numéro, l'indication de divers moyens pour vous débarrasser des fourmis. Le pétrole nuit aux plantes environnantes, à moins qu'il ne soit employé par le nouveau procédé imaginé par M. Garnot pour le mélanger intimement à l'eau.

N° 3942 (Seine-et-Oise). — Vous trouverez la *Glycine multijuga* chez MM. Transon frères, horticulteurs à Orléans (Loiret).

Le *Nepeta Mussini* se trouve chez M. Bruant, horticulteur à Poitiers (Vienne).

En vous adressant à M. Yvon, horticulteur, 44, rue de Châtillon, à Paris, vous obtiendrez probablement la plupart des espèces de Lysimaques que vous désirez.

Pour l'emploi des engrais chimiques, vous pouvez demander à la *Librairie agricole*, 26, rue Jacob, à Paris, le livre de M. Mussat: *La pratique des engrais chimiques.* Prix : 1 fr. 25.

M. A. C. (Alpes-Maritimes). — L'introduction du « Mata ojo » *(Lucuma Sellowii)* est chose faite. Les semis ont parfaitement levé, et nous avons lieu de croire que, dès le printemps prochain, cet arbre, qui sera si précieux pour la zone méditerranéenne de la France, pourra être mis au commerce.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le *Cattleya labiata vera.* — *Tilia dasystyla.* — Anthracnose des Orchidées. — *Hesperocallis deserti.* — Les meilleures Roses. — Commerce des bulbes japonais (Lis et Tubéreuses). — *Ageratum* à fleurs jaunes compacte très-nain. — Pomme *Titowka.* — Fructification abondante des Artichauts. — Semis de Canne à sucre. — Destruction des vers blancs par les capsules Paul Jamain. — Exposition de Saumur. — L'essence de Roses. — Les dessins originaux du *Botanical Magazine.* — Exposition spéciale de Chrysanthèmes. — 61e exposition de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret. — Avis aux amateurs de Cactées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. J. Van Volxem; M. le comte d'Eprémesnil.*

Le Cattleya labiata vera. — Cette superbe plante, la plus recherchée, la plus rare et l'une des plus belles du genre *Cattleya,* est surtout remarquable par sa floraison automno-hivernale. C'est, en effet, en octobre-novembre que ses fleurs s'épanouissent.

Son histoire est curieuse.

Le premier envoi qui arriva en Angleterre, en 1818, fut fait, du Brésil, par un M. William Swainson, qui paraît l'avoir expédié comme emballage avec d'autres marchandises. La plante fut soumise à l'examen de Lindley qui fonda, sur elle, le genre *Cattleya,* en l'honneur de M. Cattley, grand amateur d'Orchidées à cette époque. Déjà on possédait, dans les serres anglaises, le *C. Loddigesii,* mais sous le nom d'*Epidendrum Loddigesii.*

La nouvelle plante fut donc nommée *Cattleya labiata.* De nombreuses formes de cette admirable espèce furent trouvées depuis, répandues qu'elles étaient dans le Brésil, le Vénézuéla, la Colombie, l'Écuador, etc., mais, chose étrange, il ne fut plus réimporté d'exemplaires de la variété à floraison tardive. Les heureux possesseurs du *Cattleya labiata* dit *autumnalis,* étaient donc fort rares.

Mais voici qu'on annonce que de grandes importations viennent d'être faites. C'est la nouvelle à sensation. La plante va se répandre rapidement, et relativement à bon marché. Nos serres auront des Cattleyas tout l'hiver, car les fleurs des nouvelles venues laisseront à peine une interruption avec les premières variétés printanières. Rien qu'en Angleterre, une vente publique a été faite par MM. Protheroe et Morris, d'après les ordres de M. Sander, de Saint-Albans, qui a reçu un important envoi de cette superbe plante.

On ne nous dévoile pas encore le lieu d'origine du *Cattleya labiata autumnalis vera* (trop long, le nom!), mais ce secret ne pourra être gardé longtemps, et ce sera une nouvelle raison pour qu'on voie la plante se répandre avec rapidité.

Tilia dasystyla. — Plusieurs de nos abonnés nous demandent où l'on peut se procurer ce bel arbre. Nous recommanderons à cet effet les établissements de M. Morel, à Lyon-Vaise; de MM. Simon-Louis, à Metz, et de M. Baltet, à Troyes. D'autres maisons le possèdent également, mais il faut bien s'assurer de l'identité de l'espèce, qui est également connue sous le nom de *Tilia euchlora.*

Anthracnose des Orchidées. — Cette maladie, que l'on croyait frapper exclusivement la Vigne, peut s'étendre à beaucoup d'autres végétaux, notamment aux Orchidées. Cette découverte paraît avoir été faite par le professeur Hutstead, qui en a parlé dans le *Garden and Forest.*

Le Champignon microscopique se manifeste sur le pseudo-bulbe par son changement de couleur; il brunit rapidement et devient presque noir. Pour s'en débarrasser, on conseille de brûler les pseudo-bulbes avant la maturité des spores, qui, sans cela, iraient rapidement envahir les pseudo-spores indemnes.

Hesperocallis deserti. — Cette plante bulbeuse (connue également des botanistes sous le nom de *H. undulata*) a été mise à l'essai, comme nous l'avions indiqué. Jusqu'à présent, dans diverses situations, elle n'a guère produit de bons résultats. M. Naudin nous écrit d'Antibes que, après quatre mois de plantation, pas un des exemplaires plantés n'avait donné le moindre signe de vie, sans cependant cesser d'être aussi frais que le jour où on les avait mis en terre. Ni la chaleur ni l'eau ne leur ont manqué, mais ils « boudent ». De Biskra (Algérie), les nouvelles sont les mêmes.

Il ne reste plus qu'une chose à tenter, c'est d'élever la plante par graines, et ce sera fait prochainement. Cet « Ognon de Californie », que l'on se berçait de l'espoir de voir devenir l' « Ognon du Sahara », ne restera peut-être pas rebelle à tant d'efforts persévérants!

Les meilleures Roses. — Notre appel a été entendu : nous avons déjà reçu un certain nombre de réponses à l'enquête que nous avons faite au sujet des meilleures Roses à cultiver, classées par douzaines, répondant aux diverses catégories les plus utiles. Nous ne publierons les listes envoyées par nos lecteurs que lorsqu'elles nous seront parvenues plus nombreuses encore. Nous prions donc ceux d'entre eux qui peuvent nous soumettre un choix de se reporter au questionnaire publié dans notre numéro du 16 juin dernier, et de nous adresser leurs communications au bureau du journal.

Commerce des bulbes japonais (Lis et Tubéreuses). — Les journaux anglais nous apprennent qu'il a été vendu dernièrement, à la salle Stevens, à Londres, 50,000 bulbes de *Lilium auratum*, 5,000 de *L. longiflorum*, 5,000 de *L. speciosum* ou *lancifolium*, 3,500 de *L. album Kratzeri*, 10,000 Tubéreuses. Le même jour, une vente analogue avait lieu par la maison Protheroe et Morris, et dans des proportions semblables. La semaine suivante, d'autres ventes avaient également lieu, de sorte que dans une semaine il a été vendu environ 150,000 bulbes de Lis et presque autant de Tubéreuses.

Ageratum à fleurs jaunes compacte très nain. — Récemment [1], en parlant de l'*Ageratum à fleurs jaunes*, et après en avoir indiqué les principaux caractères, nous faisions observer que la couleur laissait à désirer pour l'intensité, mais que les semis donneraient probablement bientôt des variétés portant sur l'ensemble des caractères.

Notre prévision s'est déjà en partie réalisée, tant dans ce qui concerne le port, les dimensions, la couleur des fleurs que dans le faciès et le nanisme des plantes.

Tout récemment, en effet, nous remarquions, dans les cultures de MM. Vilmorin et dans celles de M. Forgeot, toute une série de nouveautés, parmi lesquelles se trouvaient des plantes très-naines et compactes, appelées à jouer un important rôle en horticulture.

Pomme Titowka. — Cette variété, d'origine polonaise, se trouve presque dans toute la Russie centrale. Le fruit est gros, jaune strié de rouge carminé ; sa peau est recouverte d'une substance glauque, tellement abondante qu'en la touchant l'empreinte de la main reste marquée. Elle est bonne à manger à l'état cru, mais est bien meilleure en compote. L'arbre, qui est très-productif, a une tête largement arrondie. Toutefois, il a le défaut de laisser tomber ses fruits avant leur complète maturité, surtout si l'été est sec et le printemps aride ; mais, d'un autre côté, il a la précieuse qualité d'être tellement résistant que même des greffes d'un an supportent jusqu'à 30 degrés de froid.

Fructification abondante des Artichauts. — Un de nos abonnés des environs de Genève (Suisse), nous communique les détails suivants, que nous nous empressons de faire connaître, sur les moyens qu'il emploie pour augmenter la végétation et la fructification de ses Artichauts :

Chez moi, les Artichauts prospèrent et fructifient d'une manière étonnante. J'obtiens ce résultat en mettant au pied une bonne litière de fumier de chèvre ou de mouton.

L'année dernière, j'ai eu une tige, entre autres, qui a porté onze têtes d'Artichauts, dont plus de la moitié ont atteint une fort belle taille.

L'expérience est facile à répéter. Mais, fidèles à notre théorie constamment recommandée, nous conseillons de la faire sous la forme comparative, c'est-à-dire en laissant quelques pieds non traités à côté d'autres qui le seront par ce procédé. On sera ainsi fixé sur la véritable valeur du moyen recommandé.

Semis de Canne à sucre. — Pendant longtemps, différents auteurs affirmaient la stérilité absolue de la Canne à sucre, tandis que d'autres étaient d'un avis contraire ; aujourd'hui, la fertilité paraît démontrée, ce qui va permettre de faire des semis d'où, probablement, sortiront de nouvelles variétés robustes et rebelles à cette terrible maladie appelée *sereb* qui, depuis longtemps, frappe notre ancien type saccharifère, qui, paraît-il, est même gravement compromis. De nouvelles études, appuyées de nombreuses expériences pratiques, semblent ne plus laisser aucun doute à cet égard. C'est surtout au docteur Benecke, qui habitait Java en mai 1889, que l'on doit des observations et des études sérieuses et pleines d'intérêt qui ont permis d'affirmer la fertilité de la Canne à sucre.

[1] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 242.

Il semble résulter des expériences faites par M. Benecke qu'à une époque reculée la Canne à sucre était fertile, et que ce n'est que par une sorte d'épuisement ou de dégénérescence que notre précieux végétal a perdu sa fertilité.

Destruction des vers blancs par les capsules Paul Jamain. — M. Baron-Veillard, horticulteur à Orléans, continue ses expériences pour la destruction des vers blancs au moyen des capsules Paul Jamain. Nous avons sous les yeux le troisième rapport publié par M. Dupuy, et nous reproduisons à peu près dans son entier ce rapport, qui complète les deux précédents.

Les expériences de 1889 et de 1890 m'avaient suffisamment démontré que les capsules Paul Jamain pouvaient rendre de grands services; j'ai cependant, avant de conclure, voulu attendre celles de 1891, afin de pouvoir confirmer mon opinion d'une façon complète.

Dans les parties de terrain où les capsules ont été employées, je n'en ai pas mis cette année. Cela, néanmoins, a été suffisant, puisque les vers blancs n'ont pas reparu et que les végétaux ont *parfaitement poussé, sans engrais, et sont pourtant devenus magnifiques.*

Cette année, fin mai, ayant essayé dans d'autres parties avec les capsules de 2 gr. 1/2, dans des terrains de natures différentes, plantés en Pruniers, Lilas, Fusains, Boules de neige, etc., les résultats ont été analogues aux précédents, et les plantes ont *également été bonnes pour la vente.*

Néanmoins, je crois que, comme traitement rationnel, il est bon d'opérer la première année environ un mois avant l'éclosion des vers blancs.

Mais la deuxième année, dans le cas où, par un concours de circonstances imprévues, certains vers blancs auraient échappé à la mort, on pourrait, en juin de préférence, recommencer le traitement, afin de conserver les végétaux indemnes.

La troisième année, qui est celle de la métamorphose, *il n'y a aucun traitement à faire.*

Pour terminer, j'engage les personnes qui se serviraient des capsules Paul Jamain à augmenter un peu le nombre de capsules au mètre carré si le terrain est compact, en opérant de préférence par un temps sec.

Quelle que soit la nature du sol, il ne faudra pas arroser les végétaux qu'environ cinq semaines après l'application des capsules.

DUPUY,
45, route d'Olivet, à Orléans.

Ce rapport confirme et justifie de tous points les bons résultats qu'avaient fait ressortir les deux premiers sur ce sujet.

Exposition de Saumur. — La jolie Exposition d'horticulture qui vient d'avoir lieu à Saumur a été l'occasion d'un véritable triomphe pour notre collaborateur, M. de la Devansaye, président de la Société horticole de Maine-et-Loire. Il avait fait de larges emprunts à ses serres du Fresne pour décorer cette Exposition. Ses grands Palmiers, ses Aroïdées, ses Orchidées, et surtout ses beaux *Anthurium Scherzerianum* obtenus de semis, ont provoqué l'admiration générale et amplement justifié le prix d'honneur qui lui a été décerné.

L'essence de Roses. — Sait-on combien la culture des Rosiers, pour la production de l'essence de Roses, peut rapporter, en moyenne, par an? Le chiffre suivant peut en donner une idée.

Il est exporté annuellement de la région de Kazanlick (Roumélie orientale), centre principal de la production de l'essence de Roses en Europe, environ 2,000 kilog. de cette matière, représentant une valeur de 1,500,000 fr.

Or, la région de Kazanlick n'est pas très-étendue, et l'on peut considérer le rapport ci-dessus comme une véritable source de richesses pour la région.

Les dessins originaux du Botanical Magazine. — Les collections, déjà si importantes du jardin botanique de Kew (Angleterre), viennent de s'enrichir de 1,650 aquarelles originales de cette célèbre publication. Un grand nombre d'entre elles sont fort belles, bien qu'elles ne puissent lutter en perfection avec nos admirables *Vélins du Muséum,* où les noms renommés de Redouté, de Van Spaendonck, de Riocreux, etc., constituent le véritable livre d'or de l'iconographie végétale dans le monde entier. Les dessins, récemment acquis par l'établissement de Kew, d'un descendant de Williams Curtis, le fondateur du *Botanical Magazine,* ont cela de remarquable que beaucoup n'ont pu être reproduits dans tout leur fini, en raison des procédés assez primitifs de reproduction qui étaient employés pendant le commencement du XIXe siècle, et qui ne se sont perfectionnés sérieusement que depuis un nombre d'années assez restreint.

Exposition spéciale de Chrysanthèmes. — A peine une exposition horticole est-elle terminée qu'une autre s'ouvre pour montrer de nouveaux produits. Après

les fleurs, les fruits, après une série de fleurs s'en montre une autre de nature différente; aux fleurs d'été succèdent celles d'automne; les Reines-Marguerites, qui appartiennent aux Composées, cèdent la place aux Chrysanthèmes, qui ouvrent une nouvelle série.

Une première exposition spéciale de ces dernières plantes aura lieu à Paris du 19 au 22 novembre. Aux Chrysanthèmes on joindra quelques autres séries : Cyclamens, Œillets, etc.

Les demandes pour exposer devront être adressées au siège de la Société, rue de Grenelle, 84, à Paris, *avant* le jeudi 11 novembre, terme de rigueur.

61e Exposition de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret. — Tous les Orléanais se souviennent encore de la splendide exhibition de Chrysanthèmes pour laquelle, l'an dernier, la Société d'horticulture d'Orléans avait transformé la Salle des Fêtes en un palais des mille et une nuits japonaises.

Encouragée par l'éclatant succès de cette Exposition, sans précédent dans nos annales horticoles, compatissant aussi aux regrets de nombreux amateurs français et étrangers qui n'avaient pu y prendre part, la Société d'Orléans a résolu de recommencer cette année. Nous sommes donc heureux d'annoncer qu'elle ouvrira, du 7 au 11 novembre prochain, une Exposition générale de Chrysanthèmes, de fruits et de fleurs de la saison.

Tous les horticulteurs et amateurs de France et de l'étranger sont admis à concourir à cette Exposition, qui, comme la précédente, aura lieu dans la Salle des Fêtes, mise gracieusement à la disposition de la Société d'horticulture par la municipalité.

Les demandes pour concourir devront être adressées, avant le 31 octobre, au président ou au secrétaire général, M. Eug. Delaire, 38, rue du Colombier, à Orléans.

Avis aux amateurs de Cactées. — C'est toujours une bonne nouvelle pour un amateur de plantes d'apprendre qu'une nouvelle espèce vient d'être découverte, surtout quand la plante est méritante, ce qui est le cas du *Cereus Pringlei*.

Le journal américain *Garden and Forest*, qui la signale, dit que cette espèce fut d'abord découverte, en 1884, par M. Pringle, dans le voisinage de l'Alton River, dans la Sonora, et, trois ans plus tard, par le docteur Edw. Palmer, sur un îlot rocheux du golfe de la Californie. C'est une plante vigoureuse, qui acquiert des dimensions relativement gigantesques. En effet, ses tiges dépassent quelquefois 10 mètres de hauteur. Un pied, entre autres, remarqué par le docteur Palmer, avait, à sa base, 2m 40 de circonférence. Il paraît que les indigènes de la Sonora utilisent les grains et la pulpe des fruits pour en faire une sorte de pâtisserie. Quant aux tiges, elles sont tellement résistantes que, desséchées, entières ou refendues, elles servent aux constructions.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n° .....*) renvoie à la chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Dijon. — Chrysanthèmes (Chr. n° 12), du 14 au 16 novembre.
Paris. — Chrysanthèmes, Cyclamens et Œillets (Chr. n° 14), du 19 au 22 novembre.
Anvers. — Exp. gén. (Chr. n° 10), août-septembre.
Orléans. — Exp. internat. Chrysanthèmes, du 6 au 11 novembre.

Nécrologie : *M. J. Van Volxem.* — On annonce la mort de cet amateur d'horticulture, qui possédait à Perck, près de Vilvorde (Belgique), d'assez grandes pépinières.

M. Van Volxem avait fait, au Japon et dans le Caucase, des voyages de touriste, dans lesquels il avait montré ses qualités d'observateur. Un Érable du Caucase porte son nom. Il en est de même d'une belle Passiflorée, le *Tacsonia Van Volxemi*, qu'il avait trouvée dans un jardin à Bogota (Colombie), où nous l'avons revue bien des années après, et qu'il a introduite dans les serres de l'Europe.

M. le comte d'Éprémesnil. — C'est encore d'un amateur d'horticulture que nous avons à annoncer la mort récente, en sa résidence, près de Dieppe. M. d'Éprémesnil était surtout connu par les cultures importantes qu'il avait établies au golfe Juan, à sa villa de l'Aube, près du jardin Mazel. I avait réuni là un grand nombre de belles plantes : Palmiers, Cycadées, plantes d'Australie et du Japon, susceptibles de supporter le climat méditerranéen.

M. d'Éprémesnil s'était retiré à Thibermont (Seine-Inférieure), où il continuait à donner carrière à son goût pour les plantes.

E.-A. Carrière et Ed. André.

DAHLIAS NAINS LÉONARD LILLE

Le qualificatif *Léonard Lille* dont nous nous servons ici ne s'applique pas à telle ou telle variété, mais tout simplement à une *race* naine, dont nous allons faire l'histoire, et dont la figure 113 peut donner une idée. Cette race a été créée par M. Léonard Lille, horticulteur, marchand-grainier, 9, quai des Célestins, à Lyon, à qui nous l'avons dédiée.

Cette race montre dans quel cycle peut s'étendre le genre Dahlia, lorsqu'on réfléchit à toutes les variations que peut présenter le groupe primitif, qui, comme dimensions, atteint jusqu'à plusieurs mètres de hauteur, tandis que, dans la race dont nous allons parler, les plantes ne s'élèvent que de 4 à 15 centimètres. Non seulement ces plantes sont d'un nanisme à peu près inconnu jusqu'ici dans le genre Dahlia, mais elles présentent la particularité suivante, qui leur est propre :

A peine quelques semaines sont-elles écoulées après que les semis ont été faits, que les plantes se mettent à fleurir. Nous avons vu des pieds hauts de 5 à 10 centimètres présenter un ensemble de caractères constituant déjà une plante complète : tubercules, tiges ramifiées, fleurs, etc. La floraison se succède sans interruption jusqu'à l'arrivée des gelées. Les fleurs sont simples et présentent les couleurs et dimensions les plus variables.

Quant à l'origine de ces Dahlias, elle est intéressante, et voici, à ce sujet, ce que nous écrit M. Léonard Lille, de Lyon :

... Lorsque j'obtins les *Dahlia gracilis* panachés et striés, hauts de 1m 50 à 2 mètres, j'eus alors l'idée de chercher des variétés plus naines et plus compactes. Le premier semis que je fis dans ce sens fut en février 1887. Ce semis, très-heureux, me donna, la même année, la variété *Jules Chrétien*, qui s'élève à 90 centimètres. Je pris à part ce Dahlia *Jules Chrétien*, et, continuant mes semis, je parvins bientôt à fixer une *nouvelle race* de 50 à 60 centimètres de hauteur, et j'annonçai les graines pour la première fois en 1890...

Fig. 113. — Dahlia nain *Léonard Lille*.
Plante entière avec ses tubercules.

Dans une autre lettre qu'il nous écrivait à la date du 27 juin, répondant à diverses questions que nous lui avions adressées, afin de nous renseigner sur l'origine des Dahlias très-nains qu'il avait vendus, et dont nous avions vu des sujets chez différents

horticulteurs, M. Léonard Lille nous disait :

En réponse à votre lettre du 25 courant, je puis vous dire que je n'ai vendu à M. Forgeot que des graines. Les 12 plantes que j'avais exposées au Trocadéro, en 1889, je les ai données à M. Férard, grainier, rue de l'Arcade, 15, à Paris, pour le remercier de l'embarras que je lui avais causé.

Cette petite collection a passé inaperçue des membres du jury et de la presse horticole.

A Lyon, où j'avais exposé, la même année, une de ces variétés, — *Président Carnot*, — cette race a été beaucoup mieux goûtée ; elle est déjà répandue dans presque tous les jardins.

Grâce à ce qui précède, nous connaissons l'origine des Dahlias très-nains, que l'on trouve actuellement dans le commerce, et dont M. L. Lille est l'obtenteur. Mais, comme presque dès le principe, des graines de ces Dahlias ont été vendues à divers horticulteurs, et que chacun d'eux a fait des semis, en vue d'obtenir des variétés naines, il en résulte qu'aujourd'hui la question commence à s'embrouiller, et que, sous différents noms, l'on a parfois des plantes analogues, ou bien on pourra avoir des plantes différentes sous les mêmes noms. C'est déjà ce que l'on constate non seulement en France, mais à l'étranger. Ainsi nous avons vu chez M. Forgeot une quantité considérable de ces Dahlias, variant en hauteur de 8 à 50 centimètres, provenant de graines achetées chez M. Léonard Lille, et qui, tant pour les dimensions, le port, la floraison, la couleur, la grandeur et la forme des fleurs, présentent de nombreuses variations, recevront certainement aussi divers noms, ce qui augmentera encore la confusion, fait qui se manifeste déjà. Ainsi, nous connaissons un établissement qui, s'appuyant sur les dimensions extrêmement réduites que présentent les plantes, les a désignées par les mots *Tom Thumb* (*Tom Pouce*). Cette désignation anglaise, avec raison cette fois, a été adoptée par les Anglais notamment, paraît-il, et tout particulièrement par l'horticulteur anglais M. Cannell, bien que, de chaque côté, ce qualificatif s'applique à des plantes différentes. On nous a assuré, en effet, que les sujets nains de M. Cannell sont tout autres que ceux qui, en France, portent ce même qualificatif.

A part les noms, il est incontestable qu'ayant des caractères analogues, les plantes doivent avoir des propriétés semblables, au point de vue de l'ornementation, soit qu'on les emploie en bordure, qu'on les plante dans les massifs, ou que l'on en fasse de la mosaïque en appropriant leurs couleurs. En effet, lorsqu'on envisage le sujet représenté par la figure 113, on voit tout de suite que l'on pourra en faire usage dans un très-grand nombre de cas.

Comme exemple de nanisme, et quel que soit le nom qu'on leur donne, les Dahlias nains *Léonard Lille* sont des plus remarquables. En effet, à peine âgés de trois mois, leur développement est complet ; non seulement les plantes ont feuilles, fleurs et graines, mais elles sont ramifiées ; les ramifications elles-mêmes portent des fleurs et des boutons, et même des tubercules parfaitement conformés (fig. 113).

En effet, tous les éléments nécessaires à la reproduction : semis, boutures, greffes et greffons, se trouvent réunis : pour le semis, nous avons les fleurs, qui donnent les graines ; pour les greffes, les *tubercules*, qui fournissent le *sujet*, et enfin, toujours pour les greffes, les *rameaux*, qui fournissent les *greffons*.

Après ces quelques observations, il nous reste à donner de ces plantes une description sommaire :

Plantes très-naines, variables en hauteur depuis 8 à 10 jusqu'à 25 à 40 centimètres, très-ramifiées dès la base, glabres dans toutes leurs parties, à ramifications courtes, qui déterminent des petits buissons compacts. Feuilles rapprochées, à folioles courtement ovales, sensiblement dentées. Fleurs très-variables comme dimensions, couleurs, formes, etc., sortant généralement du feuillage, se présentant bien au sommet d'un pédoncule raide, et se succédant continuellement, pour ne s'arrêter qu'à l'arrivée des froids.

Il va sans dire que la floraison est d'autant plus abondante que l'on supprime plus sévèrement les fleurs au fur et à mesure qu'elles passent.

La plante que nous figurons ici vient des cultures de M. Forgeot, à Vincennes, et a été prise dans un lot qui, en renfermait plusieurs centaines, et montrait ainsi une fixité et un nanisme bien accentués, démontrant que l'on est réellement en présence de plantes méritantes pour l'ornement et non moins intéressantes au point de vue scientifique.

Culture, multiplication, usages. — Nous n'avons pas à nous étendre longuement sur les procédés, qui, du reste, sont assez con-

nus, puisque ce sont les mêmes que ceux qu'on emploie pour les Dahlias en général, qu'il s'agisse de semis, de boutures ou de greffes.

Il en est de même quant à l'usage, bien qu'en ceci les dimensions excessivement réduites des plantes permettent de les employer à l'ornementation particulière, basée sur les dimensions des plantes, ce qui est tout à fait impossible avec les grands Dahlias, à moins d'avoir à garnir des surfaces considérables.

Pour la multiplication, nous devons faire observer que, pour des appropriations spéciales et en prévision de combinaisons prévues, lorsqu'on aura besoin de beaucoup de plantes d'une même sorte, on devra multiplier par boutures ou par greffes et non par les semis, qui ne reproduisent pas les types que l'on a semés, et dont on a besoin.

Pour conclure sur les Dahlias nains *Léonard Lille,* nous dirons donc que, pris dans leur ensemble, ils constituent une *race* nouvelle, créée par M. Léonard Lille, de Lyon, qui, pour établir cette race, a pris comme point de départ le Dahlia *Jules Chrétien,* qui était déjà une de ses obtentions.

Disons aussi que, bien qu'ils soient très-voisins des Dahlias *Tom Thumb,* vendus en Angleterre, on ne peut affirmer que ce soient les mêmes.

Il est même probable que la confusion ne s'arrêtera pas là ; des graines de ces plantes ayant été vendues dans toute l'Europe, chaque cultivateur, de son côté, poursuivra une série spéciale dans ses semis.

E.-A. Carrière.

LE CHASSELAS

On trouve, dans le numéro de la *Revue horticole* du 16 août dernier, un article dans lequel, sur la foi de M. le professeur Pulliat, l'honorable rédacteur en chef de ce recueil préconise la culture et l'usage du Chasselas pour la fabrication du vin.

Peut-être ne s'est-il pas rendu compte bien exactement des qualités qu'on doit exiger d'un Raisin pour qu'il soit apte à être vinifié. Il y en a plusieurs, dont deux au moins très-importantes : 1° la quantité de sucre dans le moût, qui décide du degré alcoolique du vin ; 2° une certaine proportion de tannin dans la constitution du Raisin. Or, le Chasselas est précisément caractérisé par les deux défauts qui résultent de l'absence ou de l'insuffisance de ces deux qualités. Le tannin n'existe chez lui qu'à une dose relativement faible : quant au degré gleucométrique de son moût, j'ignore jusqu'où le Chasselas peut s'élever en Suisse, en Allemagne, en Hongrie ou en Autriche ; mais je serais surpris d'apprendre qu'il dépasse beaucoup, dans ces régions, le degré fourni par les Chasselas français, qui donnent au gleucomètre, selon les années, de 5° à 7°, ou peut-être un degré ou deux de plus, dans les régions chaudes, alors qu'il est arrivé à un point de maturité qu'on n'attend jamais pour la vendange. Six degrés, en moyenne, correspondent, comme on sait, à 6 % d'alcool dans le liquide après la fermentation : c'est une quantité insuffisante pour une conservation de quelque durée. Il n'y a guère que les vins du Bordelais qui puissent se permettre un degré alcoolique aussi modeste ; mais ils sont issus de cépages d'une grande richesse en tannin, qui est, par excellence, et même avant l'alcool, l'élément conservateur des vins, celui qui leur assure la plus grande solidité et la plus longue durée possible.

Ainsi, loin que le Chasselas soit un cépage pourvu de *toutes les qualités qu'on recherche et qu'on doit rechercher pour obtenir de bons vins,* il manque, au contraire, des plus essentielles. Riche en eau, pauvre en sucre et surtout en tannin, tel est son bilan ; il est aussi, comme tous les cépages faibles, chargé de ferments contre lesquels rien ne le protège, et qui rendent la conservation de son vin pleine d'incertitude et de périls. C'est ce caractère du Chasselas qui a fait dire de lui, avec raison, qu'il était, parmi tous les autres cépages, « le type le mieux déterminé de la constitution lymphatique[1]. » Naturellement, cette constitution du Raisin se reproduit fidèlement dans celle du vin, et c'est l'une des plus défavorables à sa santé.

Il n'est pas téméraire de présumer que si le Chasselas jouissait des qualités requises pour une bonne vinification (je parle toujours de la culture française, la seule qui me soit connue), il aurait depuis longtemps attiré l'attention des viticulteurs de notre

[1] Machard, *Traité pratique sur les vins.* Besançon, 1874, p. 14.

pays, qui sont, sans contredit, les plus habiles du monde entier, et serait aujourd'hui définitivement classé parmi les cépages vinicoles. Son fruit, qui mûrit aisément, acquiert une beauté, un volume, une prestance qui le font remarquer au premier coup d'œil, et il est, à coup sûr, trop anciennement connu pour qu'aucune de ses aptitudes puisse être restée dans l'ombre. Il est donc assez probable que ce serait rendre un service médiocre aux viticulteurs, déjà si éprouvés, que de leur conseiller la plantation et la multiplication du Chasselas à titre de Raisin à vin. La récolte du Raisin coûte plus cher et arrive beaucoup plus lentement que celle de l'Avoine ou du Blé ; et quand, après plusieurs années, on s'aperçoit qu'on a fait fausse route, il est ruineux et décourageant de recommencer.

Laissons donc le Chasselas à sa véritable destination : son rôle, après tout, n'est pas à dédaigner, et l'on peut dire de lui qu'il a « des droits superbes » comme le seigneur du moyen-âge. C'est un cépage robuste, d'une belle vigueur et d'une remarquable fertilité : il s'accommode de toutes les formes et de tous les terrains, pourvu qu'ils ne soient pas humides à l'excès. Peu sensible à la coulure et à la gelée, si par malheur il a subi ce dernier accident, ses bourgeons stipulaires peuvent encore fournir quelques bonnes grappes. Jamais, dans une culture, il n'est la première victime du Mildiou, de l'Oïdium ou du Phylloxéra.

Sa maturité arrive à une époque moyenne : milieu d'août environ pour la zone méridionale, milieu de septembre sous le climat du centre.

Lorsqu'il a reçu quelques soins, qu'il a été éclairci à temps, et effeuillé avec précaution, son fruit acquiert de belles proportions, en même temps que ce riche coloris ambré que les marchands savent si bien mettre à profit pour attirer à leurs étalages l'admiration et exciter la gourmandise des passants. Délicate, juteuse et fondante, sa chair est juste assez sucrée pour être à la fois savoureuse et rafraîchissante. Ces merveilleuses qualités en font un fruit de table de premier ordre : mais là doivent se borner ses prétentions.

Parmi les Raisins de table, je ne lui connais guère d'autre rival que la *Clairette* de la région méditerranéenne, qui est un cépage des plus riches, apte aux deux usages, c'est-à-dire fournissant un fruit délicieux aussi bien qu'un vin de haut titre, car son moût, dans les années chaudes, atteint jusqu'à 13° au gleucomètre. De plus, la conservation de son Raisin a des limites fort étendues : on trouve sur les marchés, jusqu'en mars-avril, des *Clairettes* de l'année précédente, presque aussi fraîches et aussi saines que si elles étaient cueillies de la veille. Mais la concurrence de ce cépage est étroitement locale, et ne sera jamais très préjudiciable au Chasselas, attendu que la *Clairette* qui, déjà, mûrit assez tardivement ses fruits dans le Midi, ne les mûrirait pas du tout au-delà du 45e degré dans le bassin méditerranéen, et sans doute à une latitude encore moins élevée sur le versant océanien.

Concluons donc que, jusqu'à ce qu'on ait obtenu une variété de Chasselas plus riche que celles que nous possédons, la vente en grappes de ce Raisin sera incomparablement plus lucrative que sa mise en bouteilles. Est-ce à dire, pour cela, que les cultivateurs auxquels il reste une certaine quantité de Chasselas impropres à la vente doivent se résigner à les perdre ? Pas le moins du monde : ils font, au contraire, très-sagement de les envoyer au pressoir. Ils en obtiendront un petit vin clairet, pas capiteux et certainement dénué de bouquet, sans doute assez agréable à boire si sa fabrication est réussie, et à condition de le consommer sans retard, mais en somme, d'une faible valeur commerciale.

A. Constant.

NOUVEAU FUSAIN DU JAPON

Obtenue par M. Croux, horticulteur, vallée d'Aulnay, à Chatenay (Seine), cette variété est issue par dimorphisme de la variété de Fusain du Japon à feuilles vertes, très-larges, qui est une des plus estimées. Elle présente les caractères généraux que voici :

Arbuste vigoureux, d'un beau port, fait dû à ce que la plante ne s'emporte dans aucune de ses parties, qui, au contraire, sont très-régulières. Branches subdressées, compactes par les nombreuses ramilles feuillées qui les garnissent de toutes parts. Écorce vert-jaunâtre, parfois presque blanchâtre. Feuilles régulièrement et sensiblement atténuées à la base, ovales-arrondies au sommet, plus rarement rétrécies et un peu allongées, et alors

plus sensiblement dentées, toutes assez régulièrement marginées sur les bords, à bords de couleur généralement jaunes à l'intérieur, plus rarement blanches extérieurement ou en dessous, excepté quand les feuilles sont un peu allongées et plus ou moins dentées.

Bien que de premier mérite ornemental, cette variété, de même que presque toutes celles à feuilles panachées, varie un peu pour les nuances suivant son état de végétation. Toutefois, elle a ceci de particulier qu'elle est toujours une plante d'un mérite supérieur et éminemment ornementale. Comme, d'autre part, elle ésister très-bien aux intempéries, on pourra la placer dans des lieux parfaitement en vue. Mise en pots ou rentrée l'hiver pour au besoin être employée à l'ornementation des appartements, elle rendra des services, grâce à sa forme gracieuse, élégante bien que relativement compacte.

Sa culture et sa multiplication sont les mêmes que pour toutes les variétés du genre.

L'obtenteur, M. Croux, qui va mettre cette plante au commerce, lui a donné ce nom : *Evonymus japonicus latifolius versicolor,* qui nous paraît beaucoup trop long.

En procédant ainsi, M. Croux, imitant en cela beaucoup de cultivateurs, a voulu probablement donner une idée de la plante et a cru en faire ressortir les caractères. Au lieu de tous ces qualificatifs, un seul, tel que *insignis, spectabilis, formosus,* etc., indiquant une belle ou même une très-belle plante, valait tout autant et même mieux, et eût été plus concis.

Le point essentiel, en la circonstance, c'est que la plante qui les détermine soit méritante, et elle l'est au premier chef.

E.-A. Carrière.

LEUCOPHYTA BROWNEI

Cette Composée, originaire de l'Australie méridionale, est employée, depuis quelques années, en Hollande, pour la composition des petits massifs connus sous le nom de *mosaïques.*

M. Maxime Cornu, professeur de culture au Muséum, la vit en 1885 dans l'École d'horticulture Linnæus, près Amsterdam, et fut frappé par son aspect particulier. Il rapporta en France quelques pieds qui lui furent donnés et qu'il fit multiplier.

Fig. 114. — *Leucophyta Brownei.*

Jusqu'à cette année, le nombre d'exemplaires obtenus n'avait pas permis de montrer le parti que l'on peut tirer de cette plante ; ce n'est qu'au printemps dernier qu'on s'est trouvé en possession d'une quantité suffisante, en pratiquant le bouturage des jeunes rameaux comme on le fait pour le *Gnaphalium lanatum* (*Helichrysum petiolatum*). La plante se reproduit ainsi avec la plus grande facilité.

Ainsi qu'on peut le voir par les petites mosaïques situées à droite et à gauche de la plate-

bande d'exposition permanente des plantes en fleurs au Muséum, le *Leucophyta Brownei* (fig. 114) présente des qualités remarquables pour ce genre d'ornementation. Son port trapu, ses rameaux divariqués, raides, couverts d'un *tomentum* épais, d'un blanc argenté, munis de feuilles très-petites, linéaires, alternes, sessiles, dressées, donnent à la plante un aspect tout à fait spécial, permettant d'obtenir des parties absolument tranchées dans les dessins. On peut ajouter que la plante supporte parfaitement les tailles répétées; qu'en hiver sa conservation est aussi facile que celle du *Gnaphalium ;* en un mot, qu'elle présente toutes les qualités d'une bonne plante de jardins.

A l'état adulte, le *Leucophyta* n'est pas ornemental au sens strict du mot : les fleurs, jaunes, réunies au nombre de trois en petits capitules globuleux, terminaux, sont sans intérêt horticole. D. Bois.

BEGONIA VERSALIENSIS

Plante vigoureuse, extrêmement floribonde, glabre et luisante de toutes parts, se ramifiant bien et formant de fortes touffes, qui, légères et gracieuses, atteignent de 35 à 40 centimètres de hauteur. Écorce luisante, plus ou moins rouge, couleur qui se montre sur toutes les parties de la plante, mais surtout à la face inférieure des feuilles. Fleurs nombreuses sur des ramilles axillaires, ramifiées, d'un beau rose; les femelles à cinq divisions étalées, régulières; les mâles à quatre divisions opposées, dont deux elliptiques et très-étroites, les deux autres très-largement obovales; toutes d'un rose très-foncé, ou rouges. Du reste, toutes les fleurs, de même que leurs parties, sont très-colorées.

Cette plante, extrêmement floribonde, est glabre dans toutes ses parties; ses feuilles ont quelque rapport avec le *Begonia Vernon* (*B. atropurpurea* de certains horticulteurs). En effet, les *B. versaliensis*[1] et *B. Vernon,* sans être identiques, ont dans leurs caractères généraux bien des rapports communs, surtout lorsqu'ils sont placés dans des conditions analogues. D'autre part, leur aspect général, c'est-à-dire leur port et leur végétation, a également beaucoup d'analogie; ce qui les distingue surtout, c'est le coloris, qui, chez le *B. Vernon,* est beaucoup plus foncé. Bref, ce sont deux très-bonnes plantes d'ornement pouvant, dans beaucoup de cas, être employées aux mêmes usages. Quant à la culture, elle est absolument la même chez les deux plantes.

Si leur origine est différente, elle présente, néanmoins, des particularités et des affinités. Pour le *B. Vernon,* Vilmorin (*B. semperflorens atropurpurea,* Hort. aliq.), voici ce qu'on lit dans la *Revue horticole,* 1890, p. 482 :

... Cette nouveauté a été obtenue par M. Vernon, jardinier à Blois, qui en a présenté un spécimen en juillet dernier à l'une des séances de la Société nationale d'horticulture, et à qui la Société a accordé une prime de première classe...

Quant au *B. versaliensis*, voici ce que nous avons appris de l'obtenteur, M. Lemaître, chef de culture à l'École d'horticulture de Versailles :

Au printemps de 1890, je possédais six pieds de *Begonia Vernon,* que j'ai plantés en deux groupes de trois et au centre desquels j'ai planté un *B. Schmidti* dans l'espoir d'obtenir une sorte de *B. Bruanti* à fleurs rouges; la réussite n'a pas été complète, puisque la couleur n'a pas dépassé le rose. C'est donc un peu l'histoire des *B. Bruanti* ou *pictaviensis,* etc., obtenus par le mélange du *B. semperflorens* et du *B. Schmidti* sans fécondation artificielle.

Les graines que j'ai récoltées m'ont donné un tiers environ de *B. Vernon* tout aussi beau que le type, et le reste le rose que vous connaissez (le *B. versaliensis*). J'en ai une corbeille magnifique.

Comme on peut le voir, l'origine hybride du *B. versaliensis* n'est pas bien constatée. Mais obtenteur, comme nous venons de le dire, est M. Lemaître, de Versailles.

De tout ce qui précède, il résulte deux plantes de tout premier mérite ornemental : le *B. Vernon,* obtenu par M. Vernon, et qui a été mis récemment au commerce par MM. Vilmorin et Cie, et une autre nouveauté hybride, le *B. versaliensis,* qui va être mis au commerce par MM. Forgeot et Cie sous ce nom que lui a donné récemment la Société nationale d'horticulture de France.

E.-A. Carrière.

[1] *Versaliensis* est, paraît-il, le qualificatif donné dans une dernière séance de la Société nationale d'horticulture de France à la plante que nous décrivons, qui serait une sorte d'hybride obtenu par M. Lemaître, chef de culture à l'école d'horticulture de Versailles.

INDIGOFERA SPECIOSA

Cet article se recommande aux personnes qui n'aiment pas les plantes encombrantes, qui admirent en petits pots des miniatures végétales et qui recherchent surtout des distractions faciles et peu dispendieuses. Il a pour objet de mettre en relief un de ces végétaux de serre froide qui ont fait le bonheur des amateurs d'antan et qui, — je ne dis pas malheureusement, — ont été refoulés de plus en plus par la nombreuse et belle légion des Orchidées. Il n'y a plus guère, en France, hélas! d'établissements d'horticulture où l'on retrouve toutes ces anciennes plantes de serre froide, disséminées dans différentes cultures, quand elles ne sont pas irrémédiablement perdues.

Il s'agit ici de l'*Indigofera speciosa,* dont voici la description prise sur le vif; ce n'est donc pas une oraison funèbre que nous écrivons :

Arbrisseau de 1 mètre à 1m 50, à tige grêle, dressée, roussâtre foncé, rugueuse. Feuilles imparipennées, à 13 folioles elliptiques, obtuses-échancrées, glabres, d'un vert-glauque. De janvier à avril, fleurs nombreuses, roses, légèrement violacées, en grappes très-denses, aussi longues que les feuilles. Inflorescence axillaire sur tout le bois de l'année. Gousses réfléchies, pendantes, cylindriques, devenant tétragones à la maturité, allant du vert tendre à la teinte havane, mucronées, non bosselées, contenant de 8 à 10 graines.

Parmi les hôtes de la serre froide, c'est un des plus faibles en apparence. Ses qualités dominantes sont la gentillesse et la profusion des fleurs pendant quatre mois d'hiver. Presque inaperçu l'été dans le jardin, où il fait assez maigre figure, il devient pendant cette pénible saison un des meilleurs locataires.

L'*Indigofera speciosa*, pour faire son effet, au moment indiqué, n'a pas besoin d'être forcé : 5 ou 6 degrés de chaleur, voilà la meilleure température! Dans ces conditions, ses grappes érigées sont d'une bonne venue, bien colorées, pleines de force et de beauté, et couronnent les rameaux de fleurettes délicieuses.

Sous abri vitré, cette plante ne veut pas être reléguée dans les coins, ni être étouffée dans la foule. Émergeant à l'aise des autres, au contraire, outre qu'elle fait des échappées d'une légèreté incomparable, elle conserve intacts ses feuilles et ses boutons. Nous l'avons employée avantageusement pour faire le milieu des corbeilles de table; elle a l'élégance du *Cocos Weddeliana* et du *Casuarina sumatrana*, et, comme ces espèces, elle gaze à ravir les formes les plus dures. Elle les surpasse encore, puisque sa parure florale, posée délicatement sur un feuillage coquet, apparaît comme les belles nuances de l'aurore dans un nuage du matin.

Le soir venant, tout le système foliacé offre le phénomène intéressant du sommeil nocturne. Le *Poinciana Gilliesii* dort debout, pour ainsi dire, en relevant ses petites feuilles; mais notre Indigotier se dispose plus naturellement, puisque ses folioles s'abaissent et se touchent dos à dos. Dans cette situation, la tenue raide des rameaux contraste singulièrement avec la grâce pleureuse du feuillage.

Nous venons de voir l'*Indigofera speciosa* jouant son rôle dans la serre froide; examinons, maintenant, par quels moyens on l'y prépare :

La plante peut se multiplier par bouture, mais ce mode est lent, ingrat, à cause du bois peu favorable; filandreux à l'excès, il pourrit comme par rouissage. Les graines, qui se forment en grand nombre, sans soins, sont préférables. Inutile de semer dès la maturité, qui est complète en juillet. Il est mieux de le faire au printemps suivant, car les plants obtenus, soumis à l'éducation estivale, sont forts pour l'hiver et peuvent alors sûrement passer en serre froide. Au lieu de repiquer à plusieurs fois en échiquier dans des terrines, on met tout de suite un seul individu dans un petit pot, où il se formera une motte, de sorte qu'au rempotage, il ne sera pas mis à racines nues et exposé à « fondre ». On a ainsi des fleurs la seconde année.

A partir du mois de mai, cette espèce réclame le plein air. C'est là qu'elle se refait; l'exposition au soleil la tonifie. Il ne faut pas négliger d'enterrer le pot jusque près du bord, mais point par-dessus, — la plante périrait de sécheresse ou d'humidité, — dans une plate-bande où il y a du fumier consommé. Les racines trouvent ainsi par endosmose une fraîcheur salutaire qui diminue les arrosements laveurs des sucs nourriciers, et qui entretient une douce humidité, favorable à la mise à bouton.

Une fois le sujet en place, il est prudent de le retirer, en conservant le moule du vase. Puis on fore un trou avec le doigt dans la terre du fond; de cette façon, les lombrics ne peuvent s'introduire dans la motte, n'y creusent pas leurs gênantes galeries, et n'obstruent point par leurs déjections grasses l'orifice d'écoulement. Cette précaution, alliée à celle de tourner souvent le pot, a encore l'avantage d'empêcher les radicelles de « piquer » en dessous. Aussi, au levage d'automne, on n'est pas obligé de retrancher ce chevelu muni de spongioles.

Ceux qui ne sont pas versés en horticulture trouveront peut-être ces recommandations fastidieuses. C'est cependant parce qu'elles sont souvent lettres mortes, ou qu'on les néglige en partie, qu'on ne réussit pas bien la culture de ces chères petites plantes de la Nouvelle-Hollande.

Quand la plante a passé fleur, on lui fait subir une taille, mais une taille longue et parcimonieuse. Une taille sévère et courte, qui aurait pour but de faire prendre une meilleure tournure à un sujet dégingandé, offenserait les branches et les ferait dessécher. Ces mutilations sont toujours suivies d'accidents graves. Il faut observer, ensuite, une diète sensible dans les arrosements et donner, au contraire, des seringages fréquents sur le bois, pour aider les nouveaux bourgeons à percer. Il est bon de ne pas pratiquer non plus trop de pincements, excepté sur les branches gourmandes, sans quoi la végétation deviendrait pauvre, et l'arbuste prendrait alors un air misérable et étriqué.

Dehors, il aime beaucoup d'espace, afin que ses rameaux croissent en liberté. Un élégant tuteur de bambou maintiendra suffisamment la tige principale et les branches mères. Aux autres ramilles on laissera un libre jeu qui contribuera à l'aoûtement des tissus et à la formation des grappes.

C'est une plante qui ne se laisse prendre par aucun des insectes sales et destructeurs.

Cette Légumineuse australienne se comporte à merveille dans la terre de bruyère mélangée d'un peu de terre franche. On lui donne un rempotage aussitôt qu'elle a repoussé, après la taille. D'autre part, comme pour toutes les plantes à floraison hivernale, il est utile de la rempoter encore au mois de septembre, quand la végétation est terminée. Cet apport de nouvelle nourriture provoque une bonne floraison. C'est à ce moment, en effet, qu'on peut voir apparaître sur les racines ces petites nodosités, contenant le ferment nitrique, si précieux pour la décomposition des matières minérales et leur assimilation ultérieure.

Quant à l'arrosage, il doit être raisonné. Aussi, quand nous voyons certains garçons jardiniers, un arrosoir à la main, devant ces mignonnes créatures, nous éprouvons la même appréhension que si nous voyions un singe manier un rasoir sur la tête d'un ami. C'est la tête, avant la main, qui doit conduire l'arrosoir.

L'arrosoir, en effet, voilà ce qui a tué nos chères plantes de la Nouvelle-Hollande. Ne cessons de répéter à nos employés que l'arrosage est l'une des parties les plus sérieuses de l'art horticole. Chaque fois que nous remettons un semblable outil à un ouvrier, nous lui disons : « Maintenant, vous êtes le dispensateur de la vie ou de la mort. »

Faites en sorte que l'*Indigofera speciosa* soit arrosé suivant ses besoins, et alors vous constaterez que s'il n'est pas appelé, comme son congénère l'Indigotier, à fournir à l'industrie des matières colorantes, il est, néanmoins, destiné à mettre du « bleu » dans nos jouissances horticoles.

Fernand Lequet fils.

FICUS STIPULATA

Nous voici en présence d'une des plantes les plus répandues dans toutes les serres de l'Europe, — disons mieux, du monde entier, — et, cependant, bon nombre de lecteurs ne la reconnaîtront pas à première vue.

Il s'agit de ce que les horticulteurs nomment communément *Ficus repens*, et dont le véritable nom est *Ficus stipulata* [1].

Ce qui peut causer la méprise, c'est que la plante est généralement connue sous sa forme primordiale, rampante, et qu'on la

[1] *Ficus stipulata*, Thunb., *Dissert. de Ficu*, n° 7; Vahl, *Enum. Pl*, II, p. 184; Willd., *Sp. pl.*, IV, pars 2, p. 1139; Ait, *Hort. Kew.*, éd. 2, V, p. 486; Miq., *in Hook. Lond. Journ. Bot.*, VII, p. 439; Mast., *in Gard. Chron.*. 1880, p. 716, *cum ic.* (*sub F. repens*); *Bot. Mag.*, t. 6657. — *F. scandens*, Lam, *Dict.*, II, p 498; Vahl, *Enum. Pl.* II, p. 184. — *F. repens*, Hort. — *Plagiostigma stipulatum*, Zuccar., *in Abhandl. Acad. Bayer.*, I, p. 154. — *Tenorea heterophylla*, Gasparr., *Ricerche sul. nat. Caprif.*, p. 81, t. 8.

Ficus stipulata.

voit s'appliquer étroitement sur les murs et les rocailles, où elle développe, avec une grande rapidité, ses nombreux rameaux grêles, aplatis, accrochés par de nombreuses racines adventives disposées en suçoirs, et que des petites feuilles subsessiles, innombrables, en forme de cœur oblique, recouvrent étroitement.

Dans notre Midi, sur le littoral méditerranéen, la plante vient même en plein air, sans rien redouter des hivers, pourvu qu'on la place au nord, afin que son feuillage ne brûle pas ; si on l'abrite un peu, elle se développe avec luxuriance.

Mais si l'on prend patience pendant quelques années, jusqu'à ce que la plante devienne adulte, elle change bientôt d'aspect. La frondaison grêle fait place à de véritables rameaux robustes, dressés, striés et annelés, portant des feuilles pétiolées, ovales, oblongues, obtuses, et parfois des fruits qui ressemblent, en taille et en couleur, à nos Figues violettes d'Argenteuil, de grosseur moyenne.

Cette fructification, pour être assez rare, se produit cependant, parfois, dans le Midi, et le fruit qui est représenté avec beaucoup de vérité par la planche ci-jointe, provient des grands espaliers de *Ficus stipulata* qui tapissent les soubassements de la villa Ménier, à Cannes. C'est à feu M. Doguin, qui a gardé ce beau jardin jusqu'à sa mort, qu'on en doit la plantation.

L'introduction du *F. stipulata,* d'après Aiton, a eu lieu d'abord en Angleterre, vers 1771. On trouve cette espèce au Japon et en Chine, où elle s'étend jusqu'à Hong-Kong. Elle ne s'est cependant répandue à profusion dans les serres qu'à partir de la seconde moitié de ce siècle. Nous l'avons vue fructifier, il y a trente ans, dans les serres de Givry (Cher), appartenant à M. le comte Jaubert, et dans quelques autres collections.

L'espèce a été figurée plusieurs fois, mais d'une manière assez peu satisfaisante, tandis que l'échantillon que nous présentons aujourd'hui reproduit, avec une grande fidélité, un rameau jeune et stérile, un rameau fertile avec son fruit, dont une coupe longitudinale se voit sur le côté gauche, en haut de la planche.

Sa description générale peut se libeller ainsi :

Plante à tiges rameuses, celles des jeunes rameaux très-rampantes et s'enracinant facilement, rameaux très-nombreux, très-branchus et divergents, flexueux, grêles, hispides, s'accrochant étroitement aux rochers, troncs d'arbres, etc., en s'enracinant de manière à former des surfaces planes ou presque planes. Rameaux adultes (ou fructifères), dressés, robustes, articulés, cannelés, velus. Feuilles primordiales serrées, distiques, sessiles ou brièvement pétiolées, apprimées, longues de 2 centimètres et demi à 4 centimètres, obliquement ovales-cordiformes, obtuses ou subaiguës, très-inégales à la base, glabres ou légèrement pubescentes, scabres, à nervures en réseau serré par dessous; stipules membranacées, bifides, glabres. Feuilles des rameaux adultes longues de 7 à 10 centimètres, ovales-oblongues ou elliptiques, pétiolées, distantes, éparses, très-coriaces, obtuses aux deux extrémités, à nervures réticulées, proéminentes, vert foncé sur les deux faces, à pétiole long de 10 à 15 millimètres, rougeâtre, hispide ; stipules lancéolées, fortement hirsutes en dessous. Inflorescence ou mieux réceptacle pédonculé, solitaire, axillaire, en forme de Poire, avec protubérance mamelonnée au sommet, long de 10 centimètres, allongé en pédoncule épais, cannelé, couvert de rugosités vers la base et de stries obscures vers le sommet, d'abord vert foncé, passant au rouge-brun à reflets bleuâtres, pubescent, puis glabre; bractées apicales ovales-aiguës, velues en dessous. Fleurs femelles blanches, pédicellées, à 4 divisions oblongues-obtuses. Ovaire obliquement arrondi; style ou capillaire avec un stigmate aigu, ou plus court avec un stigmate pelté. Cavité basilaire vide, d'un beau violet. Chair à consistance sèche, d'un goût de Figue non mûre, non comestible.

Ce fruit, on le voit, n'a pas de qualités alimentaires ; il offre surtout un intérêt de curiosité et d'ornement. Nous l'avons fait peindre d'après les spécimens obtenus à la villa Valetta, à Cannes, ainsi qu'à la villa Ménier, où des pieds énormes de *Ficus stipulata* donnent déjà des fruits, depuis plusieurs années, le long d'un mur qui soutient la terrasse de l'habitation principale.

Ed. André.

NOUVELLE CULTURE D'ASPERGES

La culture dont nous allons parler est-elle nouvelle? On pourra en juger par l'exposé qui va suivre.

Disons d'abord qu'elle n'est pas complètement de nous, puisque l'idée nous en a été suggérée par un rapport fait à la suite des expériences de M. Forney sur la culture des Asperges, et qui reposaient sur

quelques principes que nous croyons devoir d'abord faire connaître.

M. Forney a eu l'heureuse idée de vouloir se rendre compte du rôle que pouvait bien jouer le sol dans la culture des Asperges. Pour cela, il s'est complètement écarté des moyens pratiques usités dans les cultures ordinaires, c'est-à-dire des coutumes généralement suivies. Voici un résumé sommaire de sa manière de faire :

Dans un sol de qualité médiocre, il a butté les plantes avec de la balle d'avoine, qu'il a ensuite recouverte d'une assez grande quantité de terre pour la maintenir en place.

Traitées de cette manière, les Asperges se sont développées avec une avance de quinze jours sur celles cultivées à la manière habituelle. De plus, les tiges étaient assez tendres pour qu'on pût les manger tout entières, et, en outre, elles étaient exemptes d'amertume, tandis que celles traitées comme à l'ordinaire étaient fortement amères.

De ces expériences, on semble autorisé à conclure qu'en plantant les Asperges *sur* le sol, et en formant ensuite une butte ou exhaussement avec des substances légères et fermentescibles, que l'on maintiendrait à l'aide d'un sol approprié, on aurait chance de récolter des Asperges de bonne qualité et de très-bonne heure. C'est à essayer.

Mais en réfléchissant à ce qui précède, les résultats avantageux que l'on rapporte n'ont rien qui puisse étonner ; au contraire, ils sont conformes aux véritables théories scientifiques, de plus, elles ouvrent une large voie au progrès.

En effet, dans ces conditions, la nature du terrain n'est plus que très-secondaire, et le sol n'est plus qu'une sorte de *substratum* sur lequel repose une culture rationnelle réduite à sa plus simple expression. La seule chose qui paraît indispensable, c'est la perméabilité du sol, de manière à éviter la stagnation de l'eau. Mais, ici encore, si la difficulté est trop grande, on peut la tourner ; on peut rapporter des terres de diverse nature, puisque, d'après cette nouvelle pratique, le sol, auquel pendant longtemps on attribuait toute la réussite pour la culture des Asperges, n'est plus que secondaire. L'essentiel, c'est qu'il y ait *au-dessus des turions une substance légère* susceptible de fermenter. On donne alors à cette couche une épaisseur plus ou moins grande, suivant que l'on voudra avoir des Asperges blanches plus ou moins longues.

E.-A. Carrière.

LE GENRE ÆSCULUS

Il est peu de genres d'arbres qui intéressent autant les amateurs de jardins et les pépiniéristes que les Marronniers (*Æsculus*) aujourd'hui cultivés. Le plus répandu d'entre eux, connu sous le nom assez inexact de « Marronnier d'Inde », est un des plus beaux végétaux qui existent. Sa stature est ornementale, — nous allions dire monumentale, — au premier chef. Son feuillage est d'une noblesse rare ; ses beaux thyrses blancs, dressés, constituent, dans les villes surtout, une décoration printanière que rien ne surpasse.

Les autres espèces et variétés cultivées sont toutes de grande valeur, même celles que l'on distingue communément du genre sous le nom de Pavias.

Mais, chose étrange, l'état-civil de ces végétaux superbes laisse à désirer au point de vue de la précision. Non seulement la synonymie de certains d'entre eux est embrouillée, mais l'acte de naissance de certains manque absolument, celui du Marronnier rouge, par exemple.

Aussi peut-on considérer comme une véritable bonne fortune, pour les botanistes comme pour les horticulteurs, de voir la question systématique et historique jugée de main de maître dans une étude récente, à laquelle nous empruntons les principaux éléments de cet article. C'est dans le second volume de son magistral ouvrage, *Silva of North America,* tout récemment paru, que M. C. Sargent vient d'élucider ce problème aussi ardu qu'intéressant.

On peut considérer les assertions qui vont suivre, eu égard à la haute compétence de l'auteur, comme fixant définitivement les points jusqu'ici controversés de la nomenclature et de l'origine de ces arbres, principalement en ce qui concerne les espèces américaines.

Le genre *Æsculus* est caractérisé, — en quelques mots, — par des fleurs polygamo-monoïques ; un calice à 5 lobes inégaux, à préfloraison imbriquée ; 4 ou 5 pétales inégaux, hypogynes, inappendiculés, à préfloraison imbriquée. Le fruit est une capsule

coriace, loculicide, à trois loges et à trois valves, à loges monospermes par avortement. Les feuilles sont opposées, digitées, sans stipules.

On peut le diviser en deux sous-genres :

Genre ÆSCULUS.

Sous-genre HIPPOCASTANUM. 5 pétales. Fruit hérissé, à valves épaisses. Veines primaires des folioles légèrement arquées, écartées.

Sous-genre PAVIA. 4 pétales. Fruit lisse, à valves légères. Veines primaires des folioles droites, et moins éloignées que dans la section précédente [1].

On trouve des représentants du genre *Æsculus* dans l'hémisphère boréal des trois continents. Aujourd'hui, 14 espèces sont connues et décrites. Ce sont les :

Æsculus Hippocastanum, Linné.
— *rubicunda*, Lois. des Lonch.
— *glabra*, Willd.
— *octandra*, Marshall.
— *californica*, Nuttall.
— *chinensis*, Bunge.
— *turbinata*, Blume.
— *indica*, Colebrooke.
— *punduana*, Wallich.
— *Pavia*, Thunberg.
— *parviflora*, Walter.
— *Parryi*, Asa Gray.
— *mexicana*, Bentham et Hooker.
— *columbiana*, Bentham et Hooker.

1. Le type du genre, *Æ. Hippocastanum* [2], est originaire de Grèce. On le cultive en Europe depuis plus de trois siècles. Cependant son pays d'origine resta inconnu pendant longtemps ; certains auteurs le disaient originaire du Caucase, d'autres du nord de l'Inde, des montagnes du Thibet. Cependant Sibthorp (l'un des auteurs du *Flora græca*) le signala comme natif des montagnes du nord de la Grèce [3], mais ce n'est que récemment, il y a trente ou quarante ans, que le botaniste grec Orphanidès le trouva réellement à l'état sauvage sur les monts de la Thessalie et de l'Épire.

L'introduction du Marronnier blanc en Europe se fit de la manière suivante : en 1557, un médecin flamand, nommé Quakelbeen, attaché à la personne du fameux voyageur Busbeck, ambassadeur de l'archiduc Ferdinand Ier à la cour de Soliman II, en envoya une branche et un fruit, de Constantinople, au botaniste Matthiole. En 1576, un autre envoi, fait de la même ville, par les soins du baron David Von Ungnad, ambassadeur de l'empereur Rodolphe II près la Porte ottomane, parvint entre les mains de Clusius, à Vienne (Autriche), où cet arbre était peut-être déjà cultivé, puisqu'on en avait déjà parlé depuis vingt ans. Matthiole avait donné aux graines le nom de *Castaneæ equinæ* (Châtaignes ou Marrons de cheval), sous lequel elles étaient déjà employées comme remède pour les chevaux poussifs. Dans une lettre à Aldrovandus [4], il décrivit les feuilles et le fruit. A son tour, Clusius décrivit l'arbre, en 1583, sous le nom de *Castanea equina* [5], d'après un spécimen cultivé à Vienne en 1581. Il était, d'ailleurs, introduit déjà en Angleterre à cette époque, car Gérard en parle, dans son *Herbal*, comme d'un arbre rare en ce pays vers 1579.

En France, le premier qui paraît avoir planté le Marronnier, en 1615, est un M. Bachelier, dont le jardin était alors célèbre.

On ne signale pas son importation aux États-Unis avant 1746, ainsi qu'il résulte d'une lettre de John Bartram, qui en avait reçu de bonnes graines de Peter Collinson.

Parmi les autres espèces appartenant au genre *Æsculus*, dont nous venons de donner la liste, plusieurs sont précieuses à divers titres et motiveront les quelques notes suivantes, où l'on trouvera certains détails peu connus :

2. L'*Æ. rubicunda* [6] (Marronnier rubicond) a toujours embarrassé les botanistes, et son origine semble ne devoir jamais être bien connue. On ne sait même pas au juste quand il parut pour la première fois, bien qu'on trouve sa trace en France dès 1812, et en Angleterre vers 1820. Cependant, on croit généralement que c'est un hybride horticole entre l'*Æ. Hippocastanum* et l'*Æ. Pavia* (*Pavia rubra*) du sud des États-Unis. Cette opinion est corroborée par son aspect intermédiaire entre ces deux arbres. Ses feuilles vert foncé et ses fruits un peu hérissés le rapprochent du premier, tandis que les fleurs à quatre pétales le

[1] L'*Æ. glabra* (*Pavia*) a cependant les jeunes fruits un peu hérissés et la nervation des *Hippocastanum*.

[2] Lin., *Spec. pl.* 344. — Clus., *Hist. pl.* 8, *cum ic.* — Reich., *Flor. germ.*, V, t. 161.

[3] Cf. Nyman. *Consp. Fl. europ.*, 136.

[4] *Epist.*, lib. III, 125 (éd. 1674).

[5] *Rar. stirp. pannon.*, 3, 5.

[6] Loiseleur. — DC., *Pl. rar. gener.*, t. 24. — *Prod.*, 1, 597. — *Herb. am.*, t. 364. — Loud., *Arb. brit.*, I, 467. — *Fl. des serr.*, XXI, 129. — *Rev. hort.*, 1878, 370.

ramènent vers le second. On voit même, parfois, des fruits de cet arbre se rapprochant beaucoup plus de ceux du Marronnier blanc. Même, dans la couleur des fleurs, la stature, le port, le nombre des pièces florales, nous avons signalé nous-même une curieuse forme existant au parc Monceau, à Paris, et que nous avons nommée *Æ. intermedia*[1]. Le nom d'*Æ. carnea* a été également donné au Marronnier rubicond par Guimpel[2], Hayne[3], Lindley[4], Watson[5], Don[6], Torrey et Gray[7], et la même forme est qualifiée de *Pavia carnea* par Spach[8] et Sweet[9].

Enfin l'*Æ. Watsoniana* (Dietr., *Sgn.*, II, 1225) ou *Pavia Watsoniana* (Spach., *Ann. sc. nat.*, sér. 2, II, 53), n'est qu'une forme d'*Æ. rubicunda* à fleurs plus foncées et à étamines plus courtes, dans le genre des variétés perfectionnées récemment mises au commerce en France.

3. L'*Æ. glabra*[10] est un joli arbre nord-américain, de la section *Pavia*, qui a reçu les nombreuses appellations suivantes, à reléguer désormais aux synonymes: *Æ. pallida*, Willd., *echinata*, Muehl., *muricata, ochroleuca, verrucosa, alba*, Rafin.; *Pavia ohioensis*, Mich., *pallida*, Spach., *glabra*, Spach.)

4. L'*Æ. octandra*[11], du même pays, est aussi connu sous les synonymes suivants: *Æ. lutea*, Wang., *flava*, Ait., *neglecta*, Lindl.; *Pavia flava*, Mœnch., *lutea*, Poiret, *neglecta*, Don., *fulva*, *bicolor*, Rafin.; *Pavia flava*, Rafin.

5. L'*Æ. californica*[12], joli petit arbre californien dont la *Revue* a parlé dès 1855, a aussi pour synonymes *Pavia californica*, Hartweg, et *Calothyrsus californica*, Spach.

6. L'*Æ. chinensis*[13] est un fort bel arbre, qui est déjà introduit et va se répandre dans les collections.

7. L'*Æ. turbinata*[14] s'en rapproche par beaucoup de caractères, bien qu'il en soit distinct, ainsi qu'on s'en convaincra en lisant la note que nous avons publiée dans la *Revue* (1888, p. 496) lorsqu'il fructifia à Segrez. Il a pour synonymes *Æ. Pavia*, Thunb. (*non* Lin.), et *Æ. dissimilis*, Blume.

8. L'*Æ. Pavia*[15] est un arbrisseau du sud des États-Unis, qui a pour synonyme *Pavia rubra*, de Lamarck (*non* Mich.).

9. L'*Æ. parviflora*[16], également du sud de l'Amérique septentrionale, est un très-bel arbuste, bien connu dans nos parcs, avec des tiges couchées et érigées, des grands thyrses blancs à longues étamines, et dont il faut aussi supprimer les synonymes, qui sont *Æsculus monostachya*, Michx. fil., *Pavia macrostachya*, DC., *edulis*, Poit., *Macrothyrsus discolor*, Spach. La loi de priorité est inflexible.

10. L'*Æ. Parryi*[17], de la Basse-Californie, est un végétal qui ne nous paraît pas avoir encore été introduit, et il ne serait probablement pas rustique sous le climat de Paris.

11. L'*Æ. mexicana*[18] est à peine connu et nous semble motiver la même observation que le précédent. Ses feuilles sont trifoliolées. Il a pour synonymes *Billia Hippocastanum*, Peyr., et *Putzeysia rosea*, Planch.

12. L'*Æ. columbiana*[19] est également à feuilles trifoliolées, et est originaire de la Colombie. Synonyme: *Billia columbiana*, Planch.

13. L'*Æ. indica*[20], au contraire, est digne d'attirer toute notre attention. Il a pour synonyme le nom de *Pavia indica* (Cambess., Jacquem. *Voy.*, IV, 31, t. 35; *Bot. Mag.*, t. 5117). C'est un très-bel arbre, introduit en France depuis peu, atteignant jusqu'à 20 à 25 mètres de hauteur, avec un tronc droit et superbe. On le trouve dans les vallées humides et ombragées du nord de l'Inde, où il charme le regard, en avril-mai, par ses grandes panicules de fleurs rappelant celles du Marronnier blanc. Cette espèce, à peine connue chez nous malgré sa beauté, mérite d'être plus généralement cultivée.

14. L'*Æ. punduana*[21] est originaire de

[1] *Rev. hort.*, 1867, p. 346; et 1883, p. 268.
[2] *Abbild. Holz.*, 25, t. 22.
[3] *Dendr.*, Fl., 43.
[4] *Bot. Reg.*, 1056.
[5] *Dendr. brit.*, II, 121.
[6] *Gen. syst.*, I, 652.
[7] *Fl. N. am.*, I, 253.
[8] *Ann. sc. nat.*, ser. 2, II, 53; *Hist. vég.*, III, 22.
[9] *Brit. Flow. Gard.*, sér. II, t. 301.
[10] Willd., *Enum.*, 405.
[11] Marshall, *Arbust. am.*, 4.
[12] Torrey et Gray, *Flor. N. am.*, I, 251; Sylva, II, 69, t. 64.
[13] Bunge, *Enum. plant. chin. bor.*, 10.
[14] Blume, *Rumphia*, II, 195.
[15] Thunberg, *Flor. jap.*, 154 (*non* Linn.).
[16] Walter, *Fl. car.*, 128.
[17] Asa Gray, *Proc. Am. Acad.*, XVII, 200.
[18] Bentham et Hooker, *Gen. pl.*, I, 398.
[19] Bentham et Hooker, *l. c.*
[20] Colebrooke; Wallich. *Catal.*, n° 1188. — Brandis, *For. Fl. Brit. Ind.*, 103, t. 19. — Hook. fil., *Fl. Br. Ind.*, I, 675.
[21] Wallich, *Catal.*, n° 1189. — Hook. f. *l. c.*

l'Assam, où Wallich le découvrit. Il a pour synonyme *Æ. assamica*, de Griffith, et est à peine connu.

Tel est le bilan à peu près complet des Marronniers aujourd'hui décrits. Tous ne sont pas encore vivants en nos cultures, mais nous en possédons la majeure partie et des plus beaux.

Reste-t-il d'autres espèces à découvrir dans les contrées à peine entrevues du Thibet qui viennent de révéler, récemment encore, tant de richesses dendrologiques? C'est bien possible, et les explorateurs de l'avenir devront ouvrir les yeux sur les arbres de cette allure qu'ils rencontreront, ne perdant pas de vue que le Marronnier de Grèce a mis des siècles à nous parvenir, malgré sa beauté sans rivale, que les anciens eux-mêmes ne paraissent pas avoir soupçonnée.

Ed. André.

FLORAISON DES GLAÏEULS

On a beaucoup écrit sur les Glaïeuls; nous trouvons qu'on n'a pas assez insisté sur un de leurs plus grands mérites, celui

Fig. 115. — Glaïeul commun.

de produire une floraison excessivement prolongée, commençant au printemps et se terminant au commencement de l'hiver ou lorsque les gelées ont interrompu toute vé-

Fig. 116. — Glaïeul de Colville.

gétation. C'est par une plantation raisonnée des espèces et des variétés que l'on peut arriver à ce résultat, et nous nous proposons, par cette note, d'en indiquer le moyen. Nous donnerons, auparavant, une courte description des principales espèces employées dans ce but.

Fig. 117. — Glaïeul perroquet.

Glaïeul commun (*Gladiolus communis*) (fig. 115). — Espèce spontanée en Europe et en France, à tige haute de 40 à 50 centimètres, à fleurs petites, d'un violet

Fig. 118. — Glaïeul rameux.

clair ou rose violacé, disposée sur un seul côté de la hampe. Il en existe une variété à fleur blanche.

Glaïeul de Constantinople (*Gl. byzan-*

tinus). — L'origine de cette espèce est, le mot l'indique, tout à fait orientale. Il produit une tige beaucoup plus forte que celle du Glaïeul commun, et sa hauteur est de 75 à 80 centimètres ; la fleur, qui est d'un coloris violet-rougeâtre, est elle-même plus large, plus ouverte et plus belle.

Gl. Colvillei (fig. 116.) — C'est un hybride sorti sans doute du *Gl. cardinalis*, avec lequel il a, d'ailleurs, beaucoup de points de ressemblance, comme port, comme hauteur (environ 80 centimètres), et comme forme de fleurs ; celles-ci sont assez larges et bien ouvertes, d'une couleur violet-gris de lin avec de jolies taches jaunes disposées en long sur les pétales inférieurs, éclairant très-gracieusement l'ensemble de la corolle. De cette variété est sorti le *Gl. Colvillei à fleur blanche*, très-jolie plante, cultivée surtout par les fleuristes pour être montée en bouquets. C'est elle qu'on appelle en Angleterre *The bride* (La fiancée).

Gl. nain. — Cette catégorie de Glaïeuls se rapproche assez du *Colvillei*, et produit de très-jolies et abondantes fleurs, de coloris variés, ornées des mêmes macules, mais de différentes couleurs.

Gl. florifere (*Gl. floribundus*). — Espèce originaire du Cap, à tige haute de 1 mètre et plus ; les fleurs sont grandes, nombreuses et variables de couleurs : blanc, blanc carné, rose-pourpre, etc. Un peu délicat pour le climat de Paris, il demande un sol sain et léger, et une couverture de menue-paille.

Gl. Perroquet (*Gl. psittacinus*) (fig. 117). — Originaire de Port-Natal, et, par conséquent, presque de la même patrie que le précédent ; la tige en est très-élevée (1 mètre à 1^{m} 30), supportant un grand épi de fleurs grandes, de couleur rougeâtre ou jaune, tacheté de mordoré. Du Glaïeul *Perroquet* est sorti le *Gl. gandavensis*.

Gl. rameux (*Gl. ramosus*) (fig. 118). — Bel hybride sorti du *floribundus* ou d'un croisement entre le *cardinalis* et le *floribundus ;* on n'est pas absolument fixé sur ce point. C'est une bien jolie plante à haute tige, quelquefois ramifiée, ainsi que l'indique son nom ; sa fleur est d'un rose frais, et porte sur les pétales inférieurs des macules blanches et carmin, disposées comme celles du *Gl. Colvillei*. Cette variété a, elle-même, donné naissance à des sous-variétés hybrides.

Les *Gl. formosissimus, insignis, magnificus, Queen Victoria* et *trimaculatus* sont aussi des variétés hybrides qui viennent faire transition entre les *Gl. floribundus, psittacinus* et *ramosus* et les *Gl. hybrides de gandavensis*.

Nous n'avons pas à faire l'éloge de ces Glaïeuls hybrides; le succès qu'ils n'ont cessé d'obtenir depuis leur apparition jusqu'ici nous en dispense absolument, surtout que ce succès n'a fait que croître chaque année, au fur et à mesure que de nouveaux coloris, de nouvelles formes, sont venus enrichir les collections. Nous voulons seulement faire ressortir l'importance qu'il y a à faire un choix de variétés qui permette de prolonger la floraison des Glaïeuls jusqu'à l'époque la plus avancée de l'année. Pour atteindre ce but, il convient de procéder à un classement qui comprenne, d'une part, les espèces proprement dites et quelques-unes de leurs variétés et hybrides précédemment décrites, d'autre part, les variétés hâtives, intermédiaires et tardives des *hybrides de gandavensis*.

Le Glaïeul commun, le violet et le blanc ; celui de *Constantinople ;* le *Colvillei*, le violet et le blanc ; les Glaïeuls *nains*, seront plantés les premiers à l'automne, d'octobre en décembre, en terrain sain, meuble et plutôt léger que fort, et enterrés à une profondeur d'environ 15 centimètres ; il conviendra toutefois de protéger ces deux dernières races contre les rigueurs de l'hiver et l'excès d'humidité, en couvrant les bulbes d'une bonne couche de menue paille ou de balles de céréales qui ne laissent pénétrer ni le froid ni la pluie. Le *Gl. commun* et celui de *Constantinople* fleuriront de mai en juin ; le *Colvillei* et les *Gl. nains* en juin-juillet.

On plantera au premier printemps, vers le 15 mars, le *Gl. ramosus*, le *formosissimus*, l'*insignis*, le *magnificus*, le *Queen Victoria* et le *trimaculatus*, qui fleuriront du commencement à la fin de juillet, et jusque vers la première quinzaine d'août, puis le *Gl. floribundus* et le *psittacinus*, dont la floraison ira de juillet à septembre si on en échelonne la plantation à 15 à 20 jours d'intervalle.

Nous parlerons aussi des *Gl. à grandes macules*, de cette superbe race, qu'à notre avis on s'est un peu trop pressé de qualifier de *rustiques*, attendu qu'ils gèlent presque aussi facilement que leurs congénères les *gandavensis ;* au moins leur faut-il un climat plus tempéré que celui de Paris. Mais ils n'en sont pas moins recommandables par leurs coloris spéciaux, que rehaussent de larges taches ou macules pla-

cées sur les pétales inférieurs. Cette race est assez précoce et fleurira avant tous les *gandavensis*, dont nous nous occuperons spécialement dans une prochaine note.

Puisque nous avons prononcé le nom de Glaïeuls hybrides de *gandavensis*, ajoutons que nous avons été très-agréablement surpris, en nous promenant dernièrement au Jardin d'acclimatation, d'apercevoir, dans une des serres qu'on trouve près de l'entrée, une splendide collection de ces Glaïeuls, exposée par la maison Vilmorin; elle nous a rappelé celle qui nous avait tant séduits, il y a deux ans, à l'Exposition universelle. Cette collection, continuellement renouvelée, a été visible jusqu'au 20 septembre.

G. Legros.

SILÈNE D'ORIENT

Bien que la Silène d'Orient (fig. 119) soit une plante de premier mérite, elle est à peine connue dans les cultures. Il est même peu de Jardins botaniques qui la cultivent. Nous la recommandons non seulement pour l'ornement des jardins, mais comme une plante particulièrement propre à faire des bouquets. Sous ce rapport, il est peu d'espèces qui lui soient supérieures; elle est très-floribonde; la couleur des fleurs est d'un rouge rosé très-tendre, et bien qu'elles soient nombreuses, elles n'en sont pas moins très-légères. De plus, les branches coupées lorsqu'elles sont en fleurs ou qu'elles commencent à fleurir continuent de s'épanouir tant qu'il reste des boutons. Voici les caractères qu'elle présente :

Fig. 119. — Silène d'Orient compacte.

Plante bisannuelle, glabre et glaucescente dans toutes ses parties, atteignant jusque 1 mètre et même plus de hauteur, ramifiée surtout dans sa partie supérieure. Feuilles rapprochées, décussées, largement amplexicaules, légèrement contournées, convexes en dessus, largement et profondément concaves en dessous, à bords entiers, brusquement et largement arrondis au sommet, où se trouve un très-court mucron aigu. Fleurs très-longuement tubuleuses, disposées en corymbe qui, par ses ramifications, atteint parfois 20 centimètres de largeur; tube floral long de 4 à 5 centimètres, à 5 pétales entiers, elliptiques-obovales, légèrement concaves, d'un rose foncé ou un peu violacé. Calice légèrement renflé au-dessus du milieu, canaliculé, d'un rouge vineux, à 5 dents très-fines fortement appliquées.

La plante fleurit à partir de juin jusqu'à la fin d'août et même au-delà, par suite de la sortie successive et longuement prolongée des fleurs centrales ainsi que des inflorescences, et par le développement des ramifications, qui fleurissent successivement.

Multiplication. — La Silène d'Orient (*Silene compacta,* Bieberst.) est originaire de Russie; elle est rustique, bien que les hivers humides puissent lui être nuisibles. Elle est bisannuelle, et l'on en sème les graines en juin-juillet, soit en place, soit en pépinière. Dans le premier cas, il faut éclaircir les plants de manière qu'ils puissent prendre du corps et se ramifier; mais il est préférable de semer en pépinière et de repiquer les plants à bonne exposition, dans une terre saine, pour les mettre plus tard en place aussitôt qu'arrivent les premiers beaux jours; on pourrait aussi repiquer à l'automne. Là où le climat est doux, les printemps beaux et hâtifs, on pourrait même essayer les semis de fin d'hiver en opérant dans des endroits sains et ensoleillés; il pourrait se faire que les plantes restassent moins fortes, mais elles n'en seraient pas moins ornementales.

Plantées çà et là sur les plates-bandes, en mettant ensemble plusieurs plantes, on obtient de fortes touffes qui fleurissent abondamment tout l'été, surtout si l'on a soin de ne pas laisser grainer les plantes, en enlevant les fleurs au fur et à mesure qu'elles défleurissent.

Une opération très-importante aussi que l'on peut faire est le *pinçage* des *Silene compacta*, qui, fait à temps, donne des plantes plus naines, plus ramifiées, par conséquent beaucoup plus belles comme floraison. Il est vrai que les inflorescences sont moins fortes ce qui, toutefois, n'empêche les plantes d'être plus belles; elles

peuvent alors faire des « plantes de marché » et orner les appartements, surtout si le pinçage est fait en temps opportun, et si les plantes sont cultivées en pots ; dans ce cas on peut les transporter et les placer là où l'on en a besoin.

Pour justifier notre assertion sur la longue durée des fleurs, nous pouvons citer l'expérience suivante :

Le 2 juillet dernier, nous coupions de longs rameaux terminés par une ombelle qui commençait à épanouir ses fleurs. Placée dans l'eau, cette ombelle continua à s'épanouir ; le 28, elle était couverte de fleurs, avait augmenté de volume, et des ramilles axillaires qui s'étaient développées se terminaient par de jeunes inflorescences.

E.-A. Carrière.

OBSERVATIONS SUR L'ORIGINE ET LES VARIATIONS DU NAVET

Jusqu'à ce jour, l'origine du vulgaire Navet, si communément cultivé comme plante potagère pour l'alimentation de l'homme et comme plante fourragère pour celle des animaux, est restée fort embrouillée, et, pour ainsi dire, presque inconnue. On connaît bien ses nombreuses races et variétés, ainsi que les localités d'où la plupart d'entre elles sont sorties pour se répandre dans les cultures ; mais, quant au type primitif, c'est-à-dire à la plante qui a donné naissance à toutes ces variétés si nombreuses qui font aujourd'hui l'objet d'un commerce assez important, tant au point de vue économique qu'à celui de l'industrie, il est toujours resté dans les profondeurs de l'inconnu.

Pour bien nous faire comprendre dans le cours de ce travail, nous indiquerons les caractères qui existent dans les divisions des végétaux qui nous occupent, et où les deux principales espèces du genre *Brassica* sont tellement variables entre elles qu'il est matériellement impossible de les décrire sans se servir des termes *type, espèce, race* et *variété,* bases fondamentales de leur classification.

En botanique, on donne le nom de *type* à un être chez lequel les caractères essentiels et communs sont le plus constants et ont entre eux des affinités générales à peu près semblables, ce qui est à peu près identique avec l'espèce. Le type du *Brassica Napus* est donc la plante qui, primitivement, a donné naissance au Navet cultivé.

On donne le nom d'*espèce* à tous les végétaux qui présentent les mêmes caractères, et dont les graines, semées pendant plusieurs générations successives, reproduisent des individus ayant ces mêmes caractères. Les *Brassica oleracea* et *B. Napus* sont deux espèces différentes, appartenant au même genre.

Par *race,* on comprend la réunion d'un certain nombre d'individus issus d'une même espèce, présentant certains caractères qui leur sont propres. C'est, en général, un groupe de variétés fixé, se reproduisant comme de véritables espèces. La *Navette,* le *Navet* et la *Rave,* sont des « races » du *B. Napus.*

Les *variétés* sont des individus susceptibles de présenter entre eux des caractères différents secondaires, portant, soit sur la couleur des fleurs, soit sur la forme des feuilles ou sur celle des racines, mais qui ne se reproduisent pas toujours franchement de graines. C'est généralement par les cultures que s'obtiennent les variétés. Le *Navet jaune,* le *Navet de Freneuse* et le *Navet noir,* sont des variétés de la race Navet.

La *Rave rose* et la *Rave d'Auvergne* sont des variétés de la Rave.

Ainsi, la réunion d'un groupe de variétés forme une *race ;* celle d'un groupe de races forme une *espèce,* qui, si c'est une plante potagère, comme celle qui nous intéresse, appartient à un *type.*

« Tous les anciens botanistes, dit Lamarck [1], ont séparé les Navets des grosses Raves et considéré ces plantes comme appartenant à deux genres différents. Linné, ensuite, les a réunies dans le même genre, mais tout en les distinguant comme espèces, et il fonda cette distinction sur la considération de la forme de leurs racines, celle du Navet étant, selon lui, *fusiforme* et celle de la Rave *orbiculaire.* »

Linné avait fait quatre espèces des plantes comestibles et économiques qui nous occupent et qu'il renferma dans le genre *Brassica,* qu'alors il nomma *B. oleracea, B. campestris, B. Napus* et *B. Rapa,* pour désigner le *Chou,* le *Colza,* le *Navet* et la *Rave.*

Le Colza fut réuni au Chou par Lamarck, qui le présumait être son type, et auquel il

[1] *Dictionnaire,* p. 746.

conserva le nom linnéen de *B. oleracea*, var. *campestris*, L., que les auteurs qui lui ont succédé ont toujours conservé. Quant aux *B. Napus* et *Rapa*, reconnaissant que ces plantes avaient trop d'affinités entre elles pour les conserver comme espèces, il les réunit avec la *Navette* (*B. oleifera*) pour former le *B. asperifolia*, dont cette dernière lui semblait être le type, et divisa cette espèce en trois groupes ou races, qu'il décrivit de la manière suivante :

« La *Navette* (*B. asperifolia sylvestris*). — Cette plante, dit-il, est cultivée dans quelques localités pour l'huile qu'on retire de sa graine. Elle nous paraît être le type primitif du Navet. Ses caractères principaux sont : Racine oblongue, *peu charnue*, d'un goût un peu âcre. Tige haute de deux pieds, peu rameuse, glabre et feuillée. Feuilles inférieures lyrées, à lobe terminal arrondi et denté, garni de poils courts sur les bords, les pétioles et les nervures; les supérieures amplexicaules et très-glabres. Fleurs petites, jaunes, à calice demi-ouvert. Elle est annuelle et croît généralement dans les champs de la France et d'autres parties de l'Europe. »

Mais il ne cite aucune localité précise.

Il reprend :

« Le *Navet* (*B. asperifolia radice dulci*) se cultive dans les jardins et dans les champs ; c'est une plante un peu plus grande que la précédente, avec laquelle elle a beaucoup de ressemblance et dont voici les caractères : *Racine charnue*, d'un goût doux, un peu piquant et agréable, de formes, de grosseurs et de couleurs différentes. Feuilles oblongues, lyrées et découpées en aile jusqu'à la côte, rudes au toucher, vertes, couvertes de poils, *étalées sur la terre*, à lobe terminal large, arrondi et denté. Tige rameuse, haute de deux à trois pieds, garnie de feuilles alternes, amplexicaules, oblongues, cordiformes à la base et douces au toucher. Fleurs jaunes ou d'un blanc jaunâtre, plus petites que celles du Chou cultivé ; silique longue d'environ un pouce, renfermant des graines presque rondes d'un rouge-brun.

« La *Rave* ou *Rabioule* (*B. asperifolia radice subacri*) ressemble beaucoup au Navet par sa forme et par son port. Racine tubéreuse, charnue, de forme ronde, plus ou moins allongée. Feuilles grandes, *étalées sur la terre*, rudes au toucher, etc. »

Ce sont donc ces trois races de plantes qui, réunies entre elles par des caractères analogues, forment le *B. asperifolia* de Lamarck, dont la Navette lui semble être le type primitif, et sur laquelle il fonda l'espèce. Mais, à leur tour, ces trois races de plantes se subdivisent en un nombre plus ou moins grand de variétés, qu'il nous paraît utile d'étudier afin de nous aider à en trouver le type.

Considérée commercialement, la *Navette* se divise en deux variétés bien tranchées, qui sont : 1° la Navette d'hiver ou *Rabette* (*B. sylvestris*, Lamk.); 2° la Navette d'été ou Quarantaine (*B. præcox*, Waldst. et Kit.). Ces deux variétés ne sont pas seulement connues des agriculteurs, les botanistes les ont également séparées. Ainsi, Grenier et Godron [1] font de la première une variété du *B. Napus*, qu'ils caractérisent ainsi :

« *B. Napus*, L. (a, *oleifera*), DC. *Syst.* 2, p. 591 (Colza). — Racine grêle, pivotante. »

Pour ces auteurs, la Navette n'est plus le type primitif du *B. Napus ;* c'est celui-ci, au contraire, qui devient le type primitif de la *Navette*. Mais alors, si elle n'est qu'une variété, pourquoi lui donnent-ils le nom de *Colza*, considéré comme une variété du *B. oleracea*, et sur laquelle nous reviendrons ?

La deuxième variété de *Navette*, qu'ils considèrent comme une variété de *B. asperifolia*, est caractérisée par cette phrase :

« *B. asperifolia*, Lamk. (a, *oleifera*, DC. *Prod.*), 1, p. 214 (Navette). — Racine grêle, non charnue. *B. campestris*, L. *sp.* 931. »

La variété de ce *Brassica*, ainsi que celle de l'espèce précédente, portent le nom spécifique d'*oleifera*, ce qui semble prouver que c'est la même plante que ces auteurs ont en vue, mais que les variétés sont différentes. Mais alors, pourquoi ajouter le nom de *B. campestris* après celui de *Navette*, et pourquoi aussi avoir donné le nom de *Colza* à l'une et celui de *B. campestris* à l'autre, puisque c'est la Navette qui a été donnée comme variété du *B. Napus* et le *Colza* comme variété du *B. asperifolia ?*

Ces deux variétés de *Navette* diffèrent très-peu l'une de l'autre. La première a la « racine grêle, pivotante » ; la seconde l'a « grêle, non charnue », ce qui est absolument la même chose. On se demande pourquoi les auteurs de *la Flore de France* font de ces plantes deux variétés de deux espèces qu'ils regardent comme différentes

[1] *Flore de France*, t. I, p. 76.

du genre *Brassica?* Ainsi, quand ils donnent à la première le nom *Colza* et à la seconde celui de *Navette*, auxquels ils ajoutent même le nom spécifique de *B. campestris*, c'est celui de *B. sylvestris* qu'ils auraient dû écrire, puisque le *Colza* a toujours été le *B. campestris* de Linné ainsi que des auteurs qui lui ont succédé; cela prouve que Grenier et Godron se sont trompés en la décrivant, car ils auraient dû écrire « Navette » (*B. sylvestris*) et « Colza » (*B. campestris*). Toutefois, nous ne critiquons pas; nous constatons des faits erronés.

Chevallier [1] ne connaît pas le *B. asperifolia*, Lamk.; il élève la Navette d'été (*B. præcox*, Waldst. et Kit.) au rang d'espèce; mais il présume qu'elle pourrait bien n'être qu'une variété du *B. Napus*, qui « semble s'en distinguer par ses feuilles supérieures crénelées et ses siliques redressées », caractères de peu d'importance pour en faire une véritable espèce. Son *B. campestris* se divise en deux variétés, dont l'une est le « Chou-Navet » et l'autre une variété oléifère qu'il désigne par ces mots « *B. oleifera*, DC. *Prod.* 1, p. 214 », qui est la même plante que celle décrite par Grenier et Godron, c'est-à-dire la Navette avec le nom de *B. campestris*. Il divise également son *B. Napus* en deux variétés, dont l'une, qui est aussi oléifère, est le *Colza*.

Il est aussi à remarquer que ces descriptions sont suivies du mot « cultivé », ce qui prouve qu'elles ont été empruntées aux auteurs qui l'ont précédé.

Lestiboudois [2] fait de la « Navette d'hiver » une variété du *B. Rapa*, L., et du *Colza*, ainsi que de la Navette d'été (*B. præcox*), deux variétés du *B. oleracea*.

Boreau [3] admet les quatre espèces de *Brassica* créées par Linné et reconnaît aussi deux variétés de Navette, dont l'une, la Navette d'été (*B. præcox*), a pour type le *B. Rapa*, et l'autre, la Navette d'hiver (*B. sylvestris*, le *B. Napus*. Comme ces deux plantes ne diffèrent entre elles que par leur degré de rusticité, et qu'elles ont été prises l'une pour l'autre par l'auteur précédent, il nous semble qu'il n'y a pas lieu de faire deux variétés de deux espèces différentes de *Brassica*. D'autre part, puisque Boreau ne parle pas du *B. asperifolia*, il paraît évident qu'il a partagé les races de cette espèce entre le *B. Rapa* et le *B. Napus*, qui l'anéantissent totalement, ainsi que les deux variétés de Navette. Quant au *Colza*, il est, pour lui comme pour Linné, le *B. campestris*.

Lloyd [4] ne connaît que le *B. Napus* et ne mentionne aucunement le *B. asperifolia*, ce qui semble rendre l'espèce fort douteuse en l'établissant sur une base fondamentale peu fixe.

Nous voulons bien admettre que la Navette soit le type primitif du *B. asperifolia;* mais ce que Lamarck et les autres auteurs n'indiquent pas, ce sont les localités précises où on la rencontre. Quand il dit « qu'elle croît communément dans les champs, en France et autres parties de l'Europe », outre que cette indication est très-vague, elle laisse supposer que la plante est domestiquée et ne croît dans ces champs qu'à la suite des cultures qui y ont été faites antérieurement, et qu'alors elle ne peut y devenir subspontanée, selon que les terrains lui sont plus ou moins convenables, mais qu'elle n'y est pas autochtone.

Grenier et Godron [5], ainsi que plusieurs autres auteurs, ont conservé le *B. asperifolia* comme espèce et en ont fait une autre du *B. Napus*, qu'ils décrivent de la manière suivante :

« *B. Napus*, L. *Sp.*, 931. — Sépales étalés, de moitié plus courts que les pédoncules. Style conique-subulé, quatre ou cinq fois plus court que la silique; pédoncules fructifères de 15 à 25 millimètres, étalés à angle droit, ainsi que les siliques; celles-ci un peu moins comprimées par le côté, bosselées, à valves convexes. Graines brunes, finement alvéolées. Feuilles glauques, éparses, les inférieures pétiolées, lyrées, les supérieures lancéolées, sessiles et prolongées à la base en deux oreillettes saillantes. Tige herbacée, dressée, lisse, rameuse au sommet. Pas de souche vivace. Plante de 1 mètre à 1m 50. Fleurs jaunes, en grappe corymbiforme. »

La description du *B. asperifolia* est ainsi libellée :

« *B. asperifolia*, Lamk., *Dict.*, 1, p. 746. — Sépales étalés, de moitié plus courts que les pédoncules. Style conique-subulé. Pédoncules fructifères de 1 à 2 centimètres. Siliques redressées sur les pédoncules, bosselées, à valves convexes. Graines brunes, finement alvéolées. Feuilles éparses; les

[1] *Flore des environs de Paris*, t. II, p. 876.
[2] *Botanographie*, t. II, p. 319.
[3] *Flore du Centre*, 3e édit., t. 2, p. 48.
[4] *Flore de l'Ouest*, 4e édit. p. 22.
[5] *L. c.* t. I, p. 76.

inférieures vertes, pétiolées, lyrées, hérissées; les supérieures glabres, un peu glauques, lancéolées, creusées en cœur et prolongées à la base en deux oreillettes embrassantes. Tige herbacée, dressée, rameuse. Pas de souche vivace. Plante moins élevée que la précédente. Fleurs jaunes, en grappe corymbiforme. »

A la suite de ces descriptions, l'habitat de ces deux espèces est indiqué par ces mots : « cultivé et souvent subspontané ».

Dans ces deux descriptions, on remarque que le *B. asperifolia* ne diffère du *B. Napus* que par le pédoncule qui est un peu plus long, par ses siliques qui sont dressées au lieu d'être étalées, et par ses feuilles qui sont hérissées, tous caractères bien faibles pour le conserver comme espèce. Dans les cultures, on rencontre souvent des Raves à feuilles plus ou moins hérissées comme des Navets à feuilles plus ou moins glabres. De plus, l'indication de son habitat nous montre qu'il n'y a pas à en rechercher les types sauvages, parce que c'est sur des plantes cultivées qu'ont été faites ces descriptions.

Si la « Navette d'hiver », qui est la variété la plus anciennement connue, est le type d'où est sortie la « Navette d'été », qui paraît, à son tour, être le type du *B. asperifolia*, ces deux Navettes qui sont des variétés commerciales l'une de l'autre, ne doivent appartenir qu'à une seule et même espèce. Par conséquent, les *B. Napus* et *B. asperifolia* ne doivent aussi faire qu'une seule et même espèce, devant porter le nom linnéen de *B. Napus*, qui est antérieur à celui de *B. asperifolia*, donné par Lamarck à l'espèce qui réunit ensemble les races de Raves et de Navets.

Le *Navet* et la *Rave* sont, comme la *Navette*, des races du *B. asperifolia*, dont les formes, grosseur et couleur, changent selon les climats et les sols dans lesquels ils sont cultivés, car on rencontre, dans les cultures, des Navets ronds de même que des Raves oblongues. A ce sujet, M. Alph. De Candolle dit que, « dans les Raves et les Navets, la partie est renflée comme chez le Radis, au-dessous des cotylédons, avec une portion plus ou moins résistante de la racine, tandis que dans les « Choux-Raves » et les « Choux-Navets » c'est la tige[1] » qui est renflée. Ce caractère peut exister dans le Chou-Rave tout aussi bien que dans le Chou-Navet, qui sont des variétés du *B. oleracea*, mais il n'existe pas dans le *B. Napus* ni dans le *B. Rapa*, et s'il existait, il serait excellent pour distinguer ces espèces des autres qui forment le genre *Brassica*. M. Alph. de Candolle a cru, sans doute, que la Rave décrite et figurée par Turpin était une variété du *B. Rapa*, tandis que ce n'est qu'une « race de Radis » à racine allongée (*Raphanus sativus oblongus*) qui porte aussi le nom de Rave dans la culture maraîchère[2].

Toutes les races et variétés que comprennent les *B. Napus* et *B. asperifolia*, sont annuelles et herbacées; elles portent toutes des feuilles radicales, *étalées sur la terre*, se détruisant au moment où la plante commence à monter, caractères particuliers qu'on ne rencontre pas chez le *B. oleracea*. Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à semer, au printemps, des graines de l'une et de l'autre espèce, celles qui appartiennent au *B. Napus* ou au *B. asperifolia* fleuriront et graineront dans le cours de l'année, tandis que celles qui appartiennent au *B. oleracea* ne fleuriront et ne graineront qu'au printemps de l'année suivante. C'est la raison pour laquelle on sème les Raves et les Navets dans le courant de l'été, car, autrement, il serait impossible d'en avoir pour l'hiver.

Toutes les races et variétés de Choux à racines fibreuses comme à racines charnues sont bisannuelles, et portent des feuilles caulinaires, éparses, insérées sur toute la longueur de la tige, et suivant que celle-ci est plus ou moins haute, ces feuilles sont dressées ou plus ou moins horizontales, mais jamais étalées sur le sol. Les Choux-Raves ont des feuilles et des bourgeons épars sur toute la partie renflée. Les Choux-Navets et Rutabagas n'en portent qu'à leur partie supérieure située au-dessus du collet, qui se termine par une portion conique plus ou moins longue sur laquelle elles sont insérées et plus ou moins rapprochées par la base, mais toujours érigées. Un autre caractère qui peut servir à distinguer le *B. Napus* du *B. oleracea* est fourni par les cotylédons, qui, chez les premiers, sont pétiolés, à limbe presque arrondi, à deux lobes réniformes, tandis que chez le second, ils sont longuement pétiolés, à limbe allongé, cordiforme. Un autre caractère nous est fourni par la grappe corymbiforme dont le sommet s'incline tous les soirs, tandis qu'il reste érigé dans le *B. oleracea*.

[1] *Origine des plantes cultivées*, p. 22.

[2] Turpin, *Ann. des sciences naturelles*, 1re série, vol. 21, p. 315 et fig.

Le nom vulgaire de *Colza*, sous lequel est connu le *B. campestris*, fut donné par certains auteurs à une race du *B. Napus*. D'autres, sous le nom de « Navette », en font une race du *B. asperifolia*. Linné en fit le *B. campestris* que certains auteurs conservent encore aujourd'hui. Enfin, Lamarck, pour qui il semble être la souche améliorée du *B. oleracea*, en fit une race de cette espèce, qu'il décrivit avec A.-P. De Candolle, dans la *Flore française*, de la manière suivante : « Tige rameuse, feuilles sinuées, plus étroites que dans les autres races de Choux. Fleurs jaunes. » En effet, par sa tige sous-ligneuse, bisannuelle, ses racines fortes et fibreuses et ses fleurs d'un jaune tendre, plus grandes que celles des Raves et des Navets, le *Colza* se rapporte plutôt au *B. oleacera* qu'au *B. Napus*.

D'après Linné, M. Alph. De Candolle[1] dit que « le *B. Napus* croît sur les bords de la mer, en Suède (Gotland), en Hollande et en Angleterre, ce qui est confirmé, pour la Suède, par Fries[2], lequel, toujours attentif pour des questions de cette nature, mentionne le *B. campestris* comme type du *B. Rapa* avec la racine grêle, comme vraiment spontané dans la presqu'île Scandinave, la Finlande et le Danemark ». Mais si c'est le *B. campestris* (type du *B. Rapa*), qui croît dans ces localités, ce n'est pas le *B. Napus ;* c'est une *race* du *B. oleracea*, ou, encore, la Navette, dont Grenier et Godron font une variété du *B. asperifolia*, et, si c'est le *B. Napus* qui croît réellement en Suède, nous voyons que c'est une plante essentiellement maritime, appartenant aux régions septentrionales de l'Europe.

En outre, le même auteur ajoute : « Ledebour[1] l'indique aussi en Russie, ainsi que sur les rives de la mer Caspienne ». Les localités indiquées par Fries montrent que le *B. Napus* appartient plutôt aux régions maritimes de l'Europe septentrionale qu'à celles de l'Europe continentale, tandis que celles indiquées par Ledebour nous montrent que c'est le *Colza* qui se rencontre le plus communément dans ces dernières localités.

J. Blanchard.
Jardinier en chef du Jardin de la Marine, à Brest.

(*A suivre.*)

[1] *L. c.*
[2] *Summa scand*, p. 29.

CORRESPONDANCE

N° 3226 (*Côte-d'Or*). — Le Brugnon *Ananas* ou *Pine Apple* est une variété perfectionnée obtenue d'un semis du *Pitmaston Orange* par l'horticulteur anglais Rivers ; c'est une excellente variété à chair jaune ou orangée ; elle mûrit au commencement de septembre. Son fruit est très-beau ; nous ne saurions trop vous en recommander la culture.

M. E.-N. B. (*Alsace*). — L'échantillon de votre Prunier à feuilles pourpres est arrivé desséché, en trop mauvais état pour que nous puissions en juger. Vous pourrez sans doute renouveler votre envoi au printemps prochain, en y ajoutant des fleurs, si l'arbre en produit. Nous pourrons alors décrire et publier cette nouveauté en toute connaissance de cause.

M. D. S. (*Ardèche*). — Le fait de la fructification de l'*Abies concolor* est intéressant, mais il n'est pas nouveau. Nous l'avons constaté déjà dans divers établissements d'horticulture, et, l'année dernière, nous avons eu un exemplaire haut de $2^{m}50$, qui a porté quatre cônes dressés, dans notre parc de Lacroix (Indre-et-Loire). Seulement, pas plus que les vôtres, ces cônes, qui avaient revêtu une belle couleur glauque, bleuâtre, ne portaient de graines fertiles, bien qu'elles fussent bien conformées, en apparence. Le fait vient peut-être de l'absence de chatons mâles ou peut-être même de la trop grande jeunesse des sujets.

M. A. de E. (*Oñate*). — Vous trouverez, aux pages 410 et 415 de la *Revue horticole* de cette année, d'utiles indications pour combattre la maladie dont souffrent vos Poiriers. C'est le sulfate de cuivre qui vous rendra les meilleurs services.

Vous combattrez les pucerons en arrosant vos plantes avec de l'eau dans laquelle vous aurez ajouté de la nicotine ou du savon noir, et que vous répandrez avec une seringue d'arrosage.

M. C. (*Calvados*). — Pour pouvoir vous exprimer une opinion sur votre nouveau Bégonia, il nous faudrait voir une plante entière, avec ses fleurs bicolores. De simples fleurs détachées ne sauraient suffire.

N° 3800 (*Saône-et-Loire*). — Nous ne pouvons entreprendre de nommer tous les fruits dont on nous demande les noms. Le plus souvent, ils ne sont pas même accompagnés de bois et de feuilles, ce qui serait indispensable dans les cas difficiles, en supposant que ces fruits mêmes nous parviennent en bon état.

N° 3118 (*Aube*). — Vous avez, dans votre département même, plusieurs pomologues distingués, parmi lesquels M. C. Baltet, qui pourra probablement vous renseigner sur le moyen d'obtenir la Poire que vous désirez cultiver.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition internationale d'Anvers. — Cours de botanique appliquée. — Les Vignes japonaises en Normandie. — Descendance de la Rose *Gloire de Dijon*. — Les gazons fleuris. — Pomme *Rambour d'Amérique*. — Cerise *Belle de Franconville*. — Rhododendron *Précoce des Andelys*. — Nouvelles variétés de *Sonerila*. — Nouveaux Balisiers. — Une Orchidée extraordinaire. — *Miltonia Leopoldiana*. — Floraison du Crosne (*Stachys affinis*). — Courge patate. — Tomate *Duvillard*. — Nouveau système de nicotinisation. — Le nitrate de soude comme engrais. — Destruction des taupes. — L'enseignement horticole dans Meurthe-et-Moselle. — Contre les piqûres d'abeilles, de guêpes, etc. — Distinction à l'horticulture. — *Errata*.

Exposition internationale d'Anvers. — Cette Exposition, organisée au moment difficile de l'année où les fleurs sont rares et les horticulteurs très-occupés, a eu cependant du succès, grâce aux efforts des organisateurs, MM. Ch. de Bosschere, Ch. Van Geert, Van Heurck, etc. Les plantes de M. Florent Pauwels, amateur à Deurne, ont été fort remarquées; sa collection renfermait de nombreuses raretés de serre chaude. Les Orchidées de M. A. Peeters, horticulteur à Bruxelles, ont eu également la faveur du public. Les plantes en mélange de l'Établissement Van Houtte comprenaient de superbes exemplaires d'Aroïdées, de Mélastomacées à beau feuillage et autres plantes d'ornement, sans oublier une remarquable collection d'arbres fruitiers et de plantes utiles des tropiques.

Cours de botanique appliquée. — M. Gérôme, chef de l'École de botanique du Muséum, a commencé le 12 courant son cours de botanique appliquée à l'agriculture et à l'horticulture. Les séances ont lieu tous les lundis, de 8 à 9 heures du soir, 66, boulevard Saint-Marcel, à Paris.

M. Gérôme traitera : 1° de l'étude des caractères extérieurs des plantes et des conséquences pratiques qui résultent de cette étude pour diverses opérations de culture; 2° de notions sommaires sur les principaux tissus des plantes, de leur contenu et de la structure des organes; 3° de l'examen du fonctionnement des organes des plantes, application à la culture.

Les Vignes japonaises en Normandie. — Si, jusqu'à présent, il existait des doutes sur la possibilité de cultiver avec succès en France les Raisins japonais, à plus forte raison a-t-on pu craindre de les introduire en Normandie, où le climat, relativement froid, s'oppose généralement à la maturité du Raisin. Ces craintes ne sont cependant pas fondées, car voici ce que nous écrit M. Caplat :

Damigry (Orne), le 2 octobre 1891.

Cher M. Carrière,

Je suis heureux de pouvoir vous annoncer que les Raisins provenant de mes semis de *Vignes du Japon* sont complètement mûrs depuis quelques jours, et ce dans la plaine d'*Alençon*, tandis que les Raisins provenant de *Vignes chinoises* ne le seront guère que dans une huitaine de jours.

Je fais en ce moment photographier à votre intention un pied de ces Vignes japonaises.

Les mouches mangent les Raisins, ce qui m'oblige à les envelopper d'une toile, sans quoi elles ne m'en laisseraient pas.

J'en présenterai dimanche une grappe à la réunion de la Société d'horticulture d'Alençon.

J'attends le professeur d'agriculture pour faire constater la maturité *parfaite*. C'est donc un fait acquis et certain, surtout après une année comme celle que nous venons de traverser, que nous pourrons avoir, à notre tour, des vendanges en Normandie, et alors on pourra vendanger *autrement qu'à coups de gaule*.

La végétation extraordinaire de cette Vigne, dont les feuilles atteignent jusqu'à 50 centimètres de longueur sur 40 de largeur, fait l'admiration de tous ceux qui la voient.

Tous les plus sceptiques et les incrédules sont forcés de se rendre à l'évidence.

Descendance de la Rose Gloire de Dijon. — D'un travail publié récemment, par M. Burvenich père, dans la *Revue de l'horticulture belge*, il résulte que cette excellente Rose, obtenue par M. Jacotot, à Dijon, et que la *flore de Jersey* fit connaître en 1853, a produit jusqu'à présent, soit de semis directs, soit hybridée avec d'autres Roses, le nombre respectable de 32 variétés mises au commerce, et parmi lesquelles un bon nombre sont des plantes de premier ordre. Ce sont les suivantes :

Annette Murat, Antonia Decarly, Baronne de Sinety, Belle de Bordeaux,

Beauté de l'Europe, Belle lyonnaise, Clotilde Soupert, Docteur Antoine Carlès, Émilie Dupuy, Étendard de Jeanne d'Arc, Gaston Chaudon, Juliette Doucet, Marie Ussher, Marguerite de Soras, Mathilde Lenaerts, Noëlie Merle, Kaiser Friedrich, Kaiserin Augusta, Kaiserin Friedrich, Ketten frères, Madame Barth. Levet, Madame Bérard, Madame Eugène Verdier, Madame Dellespaul, Madame Levet, Madame Paul Marmy, Madame Orifle, Marie Berton, Rosomane Hubert, Souvenir d'Hélène Lambert, Thérèse Genevay, Tour Bertrand.

Ce qui n'empêche pas le type, la Rose *Gloire de Dijon*, de rester très-justement populaire, et de tenir le premier rang par sa floribondité, sa facile culture, son coloris particulier et son délicieux parfum.

Les gazons fleuris. — L'article que nous avons publié sous ce titre (page 321) a éveillé l'attention de quelques-uns de nos lecteurs. Nous n'en sommes pas surpris. Depuis bien longtemps, le *Bon Jardinier*, et plus récemment *Les fleurs de pleine terre* de Vilmorin, préconisent l'addition de quelques plantes aux gazons ordinaires. Mais c'étaient des espèces printanières, des *Crocus*, des Anémones, des Primevères, des Violettes, etc., qui ajoutaient un charme juvénile et discret à nos pelouses, au début de la saison.

Mais l'idée mise en avant à l'occasion de la tentative faite à Moscou diffère de celle-ci, en ce qu'elle tend à faire créer des pelouses où les fleurs joueront le principal rôle pendant l'été et l'automne, le gazon n'étant plus que l'accessoire.

Voici ce que nous écrit, à ce sujet, un de nos abonnés du Loiret, M. Henri de R. :

Je lis dans le n° 14 de votre excellente *Revue*, sous la rubrique « les Gazons fleuris », un article fort intéressant de M. Ed. André.

Sans enlever en aucune sorte le mérite du propriétaire du restaurant mauresque de Petrowsky, je vous dirai que, depuis un certain nombre d'années, je sème sur les pelouses des graines de Primevère de jardins et de Myosotis bleu aussitôt leur maturité. Ce n'est pas, comme à Petrowsky, un décor d'été, mais une ornementation printanière du plus charmant effet, lors de la floraison des Primevères.

A l'époque où je fauche mes pelouses, la floraison des Primevères est finie, la graine mûrit sur le sol ; en ramassant le Foin fané, elle se répand sur le terrain un peu partout, et les croisements du *Primula officinalis* (vulgaire Coucou) avec la Primevère des jardins a donné des hybrides dont quelques-uns sont ravissants.

Encore bien que je sache qu'il est de mode de tondre les gazons le plus souvent possible, ne croyez-vous pas avec moi, Monsieur le rédacteur, que les pelouses de nos squares n'y perdraient rien si elles étaient émaillées, au printemps, par les riches couleurs veloutées des Primevères des jardins et par l'azur de la petite « fleur du souvenir » ?

Quand on entend l'hirondelle,
Avec le premier beau jour,
Du printemps qui la rappelle
Annoncer l'heureux retour,
Tu fleuris, ô Primevère,
Au sein du naissant gazon,
Et tu sers de messagère
A la nouvelle saison.

X.

Veuillez agréer, etc. Henry de R.

Nous pensons, malgré la forme si séduisante et si poétique sous laquelle notre aimable correspondant nous présente sa suggestion relative à l'introduction des gazons fleuris dans nos jardins publics, que l'entretien en serait trop difficile et que la tenue un peu « artificielle » de ces promenades s'y oppose.

Mais rien ne serait plus charmant que d'introduire cette mode dans les jardins privés, et nous pensons bien que notre appel sera entendu.

Pomme Rambour d'Amérique. — Si, relativement à cette Pomme, quelque chose pouvait étonner, ce serait qu'elle soit aussi rare dans les cultures, et aussi peu connue des arboriculteurs et pépiniéristes. En effet, nous avons écrit à plusieurs personnes pouvant, en la circonstance, être considérées comme compétentes, et toutes nous ont répondu qu'elles n'avaient aucune connaissance de cette Pomme. S'il s'agissait d'un fruit petit ou de mine chétive, la chose se comprendrait encore, mais il en est tout autrement, et le fait est d'autant plus singulier que son fruit est de première grosseur, de toute beauté, d'une forme et d'une couleur qui ne permettent pas qu'elle passe inaperçue. A l'Exposition de Montreuil, où elle figurait dans deux collections, nous l'avons fait remarquer à toutes les personnes compétentes, et aucune ne la connaissait, excepté deux arboriculteurs de Groslay (Seine-et-Oise), MM. Desouche et Tétard-Banse, qui l'avaient exposée.

Disons que pour les dimensions et un peu par la forme et l'aspect, elle rappe-

lait assez bien la P. *Grand Alexandre*, à laquelle toutefois elle est bien supérieure en qualité.

Cerise Belle de Franconville. — Très-belle et bonne variété extrêmement tardive, provenant d'un semis de hasard, c'est-à-dire trouvée dans un bois aux environs de Franconville (Seine-et-Oise). Cette espèce nous semble appartenir au groupe de la *Belle Magnifique,* dont elle a, du reste, les principaux caractères. Quant à sa maturité, elle a lieu dans le mois de septembre. De plus, elle se conserve bien après qu'elle est cueillie. La queue est ténue et très-longue; quant au fruit, il est un peu cordiforme-allongé, à peau rouge clair, très-brillante.

Rhododendron Précoce des Andelys. — Cette variété, que nous croyons peu connue, et que l'on ne voit que très-rarement, est des plus remarquables par sa précocité à fleurir : elle devance de deux à trois mois et même davantage la floraison des variétés de Rhododendron même les plus précoces, et cela tout naturellement, c'est-à-dire sans être chauffée. On voit bien parfois quelques variétés fleurir avant l'époque normale, mais c'est une rare exception ou même un accident, dépendant souvent d'une privation d'eau ou d'un état de souffrance qui ne se reproduit pas, tandis qu'il en est tout autrement du *Rhododendron précoce des Andelys,* qui fleurit ainsi chaque année.

Nouvelles variétés de Sonerila. — Les nouveautés dans les divers types cultivés de ces délicates Mélastomacées ne manquent pas, mais nous venons d'en voir une série tout à fait séduisante dans les serres de M. William Bull, à Londres. Ces variétés, dont le *Sonerila orientalis* est le type, sont les suivantes :

1° *Sonerila orientalis.* — Feuilles ovales, de moyenne ou même grande taille, vert bronzé, amarante en dessous, pourvues de poils courts et soyeux, concolores comme les tiges et les pétioles.

2° *Sonerila orientalis punctata.* — Feuilles à fond vert clair, délicatement couvertes de points blancs argentés et striées de bandes amarante, couleur qui se retrouve sur la tige et les pétioles.

Sonerila orientalis guttulata. — Feuilles cordiformes; port et dimension se rapprochant du *Sonerila orientalis punctata*, avec une couleur plus intense.

Sorenila orientalis picta. — Feuilles ornées au centre d'une bande large, blanc argenté sur un fond brun rouge foncé. Délicieuse variété.

Ces plantes sont remarquables par leur vigueur et leur résistance plus grande que certaines variétés anciennes et délicates, sujettes à *fondre* dès que l'humidité était un peu grande ; elles sont appelées à un véritable succès.

Nouveaux Balisiers. — Notre collaborateur, M. Ch. Maron, a obtenu de nouvelles variétés de Canna (ou Balisiers) tout à fait remarquables et distinctes des belles séries dont M. Crozy nous a gratifiés depuis des années. Nous signalons aujourd'hui ces belles plantes, en attendant leur description détaillée, pour indiquer leur origine et montrer que tout n'est pas dit dans ce beau genre.

Une Orchidée extraordinaire. — Au château de Boterlaer, à Deurne (Belgique), on voyait, ces jours derniers, un *Oncidium divaricatum* portant une hampe de 2m 50 de longueur et 784 fleurs. La *Revue de l'horticulture belge,* qui relate ce fait, ajoute que M. Florent Pauwels, le propriétaire, possède bien d'autres exemplaires curieux de plantes rares dans son jardin d'hiver.

Miltonia Leopoldiana. — Au dernier *meeting horticole* de Gand, on a beaucoup remarqué cette belle Orchidée, qui a valu un certificat de mérite, décerné à l'unanimité, à son présentateur, M. Jules Hye. Quatre tiges florales portaient 20 belles fleurs ornées de leurs larges labelles rouge foncé, de l'effet le plus ornemental. C'est une variété de tout premier ordre.

Floraison du Crosne (Stachys affinis). — Le *Stachys affinis,* aujourd'hui répandu dans toutes les parties de la France, n'a encore été que très-rarement observé en fleurs, et cela d'une manière pas toujours absolument certaine.

Nous avons reçu de M. D. Bois quelques échantillons de la plante, récoltés par lui dans le jardin de M. le baron Le Tourneur, à Roche-Gauthier, près Granville (Manche), qui présentaient des fleurs bien épanouies, mais malheureusement un peu abîmées par le voyage.

Le *Stachys* semble avoir trouvé, en France, un climat qui lui convient parfaitement, puisqu'il résiste aux hivers les plus rigoureux du climat de Paris. On explique-

rait difficilement cette rareté des fleurs si l'absence presque complète d'échantillons de cette plante utile dans les herbiers ne démontrait vraisemblablement que les explorateurs n'ont dû l'observer que très-accidentellement en fleurs, même dans ses pays d'origine, la Chine et le Japon.

Courge patate. — Rien de plus curieux que cette espèce par sa forme; elle est, de plus, très ornementale par ses fruits, qu'elle donne en grande abondance. Quant à ses propriétés culinaires, elles sont nombreuses et de premier ordre, et elles sont analogues, au moins, à celles du *Patisson* ou *Bonnet d'électeur*. Cette Courge est originaire d'Amérique, d'où elle a été importée par M. Léonard Lille, marchand grainier, 9, quai des Célestins, à Lyon (Rhône).

Les fruits, longuement et régulièrement acuminés en pointe, ont l'écorce très-solide, ce qui permet de les conserver très-longtemps, jusqu'en février, par exemple; de plus, ils sont profondément anguleux de la base au sommet; la peau, mince et très-solide, est d'une couleur tout à fait uniforme blanchâtre-saumonée, qui persiste presque indéfiniment, ce qui permet de les placer d'abord sur un meuble pour servir à l'ornementation des appartements.

M. Léonard Lille nous écrivait « qu'à la réception de cette espèce, il avait été prévenu contre elle et même que cette prévention contre cette plante n'a disparu qu'en voyant son extrême fécondité et la forme coquette de ses fruits », et il ajoutait ceci :

Mais où j'appelle surtout votre attention, c'est sur la saveur particulière que présentent ses fruits. Sautée au beurre, à l'instar des Pommes de terre, cette espèce est tout à fait délicieuse et ne rappelle en rien les Courges que nous connaissons. Rapportant cette saveur à celle de la Patate douce (*Convolvulus batatus*, L.), j'ai cru, à cause de cette particularité, devoir lui donner le nom de *Courge Patate*.

Si à tout ceci nous ajoutons que la plante est très-vigoureuse, fructifie abondamment et que ses fruits sont d'une forme « très-coquette », on comprendra tout le mérite qui s'attache à cette espèce, que l'on peut se procurer chez M. Léonard Lille, à Lyon.

Tomate Duvillard. — Ce fruit, gros, très-beau et de qualité supérieure, a été obtenu par M. Duvillard, maraîcher à Arcueil (Seine), qui lui a donné son nom. Elle appartient au groupe des Tomates à fruits lisses, à peau noire et sans aucun pli.

Cette variété est voisine de *Perfection*, dont elle est néanmoins bien distincte et même bien préférable, dit l'obtenteur, qui, depuis plusieurs années, la cultive avec succès. Sa chair, qui est d'un beau rose vif, très-aqueuse, est abondante, d'une saveur relevée, agréable. Le fruit est sphérique, à peau unie, luisante et d'un très-beau rouge; son diamètre est d'environ 7 centimètres.

La Tomate *Duvillard* provient, par sélections sucessives, d'une Tomate présentée en 1883 à la Société nationale d'horticulture par feu M. Vavin. Le fruit était sphérique, à peau lisse, très-unie et à peu près semblable à ce qu'est la Tomate *Duvillard*, moins les dimensions. Tandis que celle-ci a environ 7 centimètres de diamètre, le fruit présenté par M. Vavin n'avait que 4 centimètres de diamètre.

Nouveau système de nicotinisation. — Ce système repose sur le procédé bien connu dont M. Boizard est l'inventeur, qui consiste à vaporiser la nicotine au lieu de l'employer en aspersion sur les végétaux, ce qui lui donne une puissance insecticide beaucoup plus considérable. L'invention trouvée, restait l'application, qui est variable suivant les cas, les conditions dans lesquelles on se trouve et les végétaux sur lesquels on doit agir. M. Bergman, de Ferrières-en-Brie, a eu l'ingénieuse idée de faire construire des sortes de récipients en fer s'adaptant parfaitement aux tuyaux des chauffages et dans lesquels il verse de la nicotine, qui, sous l'action de la chaleur que dégagent les tuyaux, se vaporise, pénètre partout dans la serre, jusque dans les moindres anfractuosités et fait périr tous les insectes qui s'y trouvent. De cette manière, on n'a pas à s'occuper du moment où l'on doit opérer, la vaporisation étant lente et continue.

Le nitrate de soude comme engrais. — Nous recevons la lettre suivante, qui nous paraît de nature à intéresser les amateurs de jardins que préoccupe, avec raison, le choix, le dosage et l'emploi des engrais chimiques pour les plantes d'ornement :

J'ai planté une corbeille de *Pelargonium zonale* sur laquelle j'ai déjà pris de nombreuses boutures. Mais on ne s'en douterait pas. La corbeille ne présente aucun vide. Toutes les plantes ont une grande ampleur de

feuillage, une grande richesse de coloris et des ombelles énormes et nombreuses.

Ce résultat est dû à l'emploi du nitrate de soude, *qui ne tue les plantes molles que quand on en use à trop forte dose.*

Un seul arrosement de 15 à 20 grammes par litre d'eau suffit pour les plantes molles de pleine terre.

Les plantes molles en pots ne peuvent supporter plus de 5 à 10 grammes.

Quant aux Fuchsias et aux Bégonias bulbeux, ils se trouvent également bien de cet engrais, mais les doses qui leur conviennent varient de 40 à 50 grammes par litre d'eau.

Destruction des taupes. — Malgré toutes les effusions sentimentales qu'on a publiées sur le prétendu rôle utilitaire de la taupe, qui détruisait de nombreux insectes, vers blancs et autres, les ravages que ce petit mammifère exerce dans les jardins sont considérables. Dans les plates-bandes, les corbeilles de fleurs, ses galeries et ses taupinières sont intolérables. Si l'on place des pièges, au bout de quelque temps la taupe les évente et ne se prend jamais, ouvrant d'autres galeries à la barbe du jardinier consterné.

On nous avait parlé de divers procédés pour détruire ce rongeur si gênant. Nous venons d'en essayer un avec le plus grand succès. Il s'agit du *taupicide* de M. Félix Martin. Son procédé consiste à prendre des vers (lombrics), les rouler dans une poudre de sa composition, et les placer dans les galeries fraîches des taupes. L'animal qui a mangé un de ces vers meurt empoisonné. Essayé dans une partie de notre jardin envahi par les taupes, ce moyen nous a parfaitement réussi : nous n'en avons plus revu aucune.

L'enseignement horticole dans Meurthe-et-Moselle. — La Société d'horticulture de Nancy a adopté un règlement spécial pour les concours qu'elle ouvrira, chaque année, entre les instituteurs et les institutrices qui auront donné avec le plus de succès l'enseignement horticole.

Article premier. — La Société centrale d'horticulture de Nancy destine des récompenses annuelles aux institutrices et aux instituteurs primaires, publics ou libres, qui se seront avec succès occupés de l'enseignement horticole.

Art. 2. — Ces récompenses sont de trois degrés : 1° mentions honorables; 2° diplômes avec prix en nature, d'une valeur de 20 fr., et pouvant comprendre tableaux agricoles, livres d'agriculture, outils perfectionnés de jardinage, graines, arbres de choix, etc.; 3° diplômes avec prix analogues aux précédents, mais d'une valeur de 50 fr.

Art. 3. — Le nombre annuel des mentions est illimité; celui des premiers prix est, au maximum, 2, et celui des seconds prix, 5.

Art. 4. — Les titulaires des premiers prix seront, pour toute la durée de leurs fonctions, admis comme Membres correspondants.

Le *Bulletin* sera adressé pendant une année seulement à l'instituteur jugé digne d'un deuxième prix.

Tant qu'un candidat n'aura pas obtenu un premier prix, il sera libre de concourir chaque année. Dans le cas contraire, il ne pourra, avant trois ans, prendre part à un nouveau concours.

Art. 5. — Les candidats aux récompenses devront, avant le 1er juin, demander au Président de la Société une visite de leurs travaux; ils indiqueront l'époque la plus favorable pour cette visite et détermineront succinctement les titres qu'ils désirent faire valoir.

Art. 6. — Une commission de deux personnes au moins sera nommée par le Conseil d'administration; elle se rendra sur les lieux et adressera un rapport écrit au Président de la Société.

Art. 7. — Ce rapport sera examiné par le Comité des récompenses, qui statuera.

Contre les piqûres d'abeilles, de guêpes, etc. — Rien de plus simple pour se guérir de ces piqûres, qui pourtant sont très-sensibles : prendre un peu de Persil bien tendre, le frotter afin de le rendre mou et d'en exprimer le jus, puis en frotter fortement l'endroit piqué après avoir ôté le dard de l'insecte s'il est resté dans la plaie, et tout est terminé. Généralement, la guérison est instantanée.

Distinction à l'horticulture. — M. H. Van Hulle, professeur honoraire de l'École d'horticulture de l'État belge, à Gand, vient d'être nommé, par le gouvernement français officier de l'Instruction publique. Nous applaudissons à cette distinction si bien méritée. Depuis de longues années M. Van Hulle, après avoir répandu la bonne parole dans son propre pays, a bien souvent passé la frontière pour élargir le cadre de son enseignement; et nos départements du nord de la France en ont largement profité.

Erratum. — A la suite de la communication de M. Dupuy, relative aux capsules Jamain employées pour la destruction des vers blancs, l'imprimeur fait dire à notre correspondant qu'il ne faudra arroser que cinq *semaines* après l'application des capsules; c'est *cinq jours* qu'il faut lire.

E.-A. Carrière et Ed. André.

CULTURE SPÉCIALE DU FIGUIER A ARGENTEUIL

Cultiver le Figuier et en obtenir des produits rémunérateurs sous le climat de Paris, limite extrême de la Vigne, cela paraît sinon impossible, du moins très-difficile; cependant, si nous en croyons les auteurs anciens, cet arbre était déjà cultivé à Argenteuil au commencement du siècle dernier.

Assurément, le Figuier ne trouve pas ici, comme sous le beau ciel de Provence, toutes les conditions nécessaires à sa parfaite végétation; c'est par des soins intelligents et assidus, c'est en prenant contre la rigueur du climat certaines précautions, que cette culture est devenue facile et réellement avantageuse.

La question d'adaptation au sol ne joue pas, dans le cas présent, un rôle aussi important qu'on pourrait le supposer; le Figuier est peu exigeant sur la nature du terrain; il vient bien dans les terrains secs comme dans les terrains humides, dans les sols les plus sablonneux comme dans les sols les plus compacts, et puisqu'il s'accommode des coteaux d'Argenteuil, tantôt crayeux, siliceux, tantôt argileux, il y a tout lieu d'admettre qu'il réussirait avec le même succès dans beaucoup d'autres localités, où on lui prodiguerait les mêmes soins qu'à Argenteuil.

La proximité de la capitale facilite les transactions, et permet non seulement de livrer de beaux et bons fruits, mais assure encore des débouchés constants aux cultivateurs d'Argenteuil, qui ne craignent en rien la concurrence méridionale, par cette seule raison que, pour que la Figue soit bonne, il faut qu'elle mûrisse complètement sur l'arbre, que sa peau se crevasse, s'éraille; or, on conçoit que, dans cet état, elle n'est pas transportable à de longues distances, même en chemin de fer.

Le Midi ne pourrait faire concurrence sur la place de Paris qu'avec des Figues récoltées encore vertes, et, par conséquent, de médiocre qualité.

Ici on a l'immense avantage de pouvoir récolter les Figues mûres à point, de les transporter le jour même à la Halle, le plus souvent pendant la nuit, et de les offrir au consommateur dans toute leur fraîcheur appétissante.

D'aucuns prétendent qu'elles sont moins sucrées que les Figues de Provence; cela est exact; mais, quoi qu'il en soit, on les trouve excellentes ainsi, et il est bien probable que les acheteurs parisiens n'en voudraient pas d'autres.

Passons maintenant à la culture proprement dite.

A Argenteuil, trois cents cultivateurs tirent une partie de leurs revenus du Figuier, qui y occupe environ 70 hectares.

La production annuelle s'élève à environ 100,000 fr.

Trois variétés de Figues sont cultivées: la *Coucourelle blanche,* la *Blanquette* et la *Dauphine violette;* on rencontre aussi, mais plus exceptionnellement, la Figue *de Bordeaux.*

La première de ces variétés est la plus estimée à cause de sa grande rusticité; comme la *Blanquette,* d'ailleurs, elle convient surtout aux climats froids; le fruit est gros, renflé à la tête, couvert d'une peau lisse vert clair; elle donne parfois deux récoltes, au printemps et à l'automne.

La *Dauphine violette* est une variété très-méritante, quoique un peu tardive; — elle donne ses fruits quinze jours après les variétés précédentes; — son fruit est violet foncé, sa chair est rouge et d'un goût légèrement acidulé.

Ces variétés sont d'un excellent rapport.

Plantation d'une figuerie. — Dans cette localité, où la propriété est morcelée à l'infini, l'étendue occupée par chaque figuerie est relativement restreinte; aussi se voit-on souvent obligé de placer le Figuier en culture intercalaire parmi les Vignes épuisées que l'on se propose d'arracher dans un court espace de temps; le terrain, une fois débarrassé, est alors converti en figuerie.

Avant de passer en revue les divers modes de plantation usités à Argenteuil, nous ferons remarquer que l'on n'y cultive pas le Figuier à haute tige, parce que les fruits ne prospéreraient pas en pleine terre; on fait ramifier l'arbre dès sa base et on l'élève par cépées [1] (fig. 120). Les plus longues branches n'ont guère moins de 3 mètres et sont à demi couchées dans le sens contraire à la pente du terrain, c'est-à-dire en remontant le coteau.

Le mode de reproduction est le plant enraciné, arraché aux vieilles souches.

[1] Les cépées sont désignées à Argenteuil sous le nom de *couches.*

Pour exécuter les plantations, on prend des chevelées ayant environ une année de couchage ; c'est à l'époque des premiers froids qu'on détache ces chevelées de la souche-mère et qu'on les place dans un cellier avec de la terre meuble et fraîche sur les racines ; vers les premiers jours de mars, on plante. Voici comment on opère :

On ouvre en quinconce, sur le terrain, des fosses de 50 centimètres, disposées en lignes transversales au coteau, éloignées l'une de l'autre de 3m 50. Sur chaque ligne, les fosses sont espacées de 1m 80. Pour faciliter la reprise des plants, on met dans chaque fosse, sur une épaisseur de 8 à 10 centimètres, un mélange de terre riche et de fumier consommé. Cela fait, on taille en biseau allongé l'extrémité de la chevelée, on rafraîchit le jeune plant avec la serpette, puis on le plante en le couchant dans le sens de l'inclinaison du coteau ; on a soin d'appuyer fortement, afin que le gros

Fig. 120. — Figuier en cépée (culture du Midi de la France).

bout taillé pénètre dans la terre ferme. On recouvre ensuite, en coupant la terre autour de la fosse pour en élargir l'orifice; on ne remplit la fosse qu'à la hauteur de 20 centimètres, en piétinant vigoureusement la terre. De cette facon, on a, autour de chaque Figuier, un bassin d'une profondeur de 50 centimètres environ, qui servira plus tard à faciliter le couchage.

Il importe de maintenir cette profondeur et même, dès que le Figuier a atteint l'âge de six ans, il est d'usage d'établir au-dessous du bassin un rebord en terre destiné à retenir les eaux pluviales qui tendent naturellement à ruisseler sur le coteau.

Ce mode de plantation, désigné à Argenteuil sous le nom de *plantation oblique détachée,* est assurément le plus simple, le plus facile à exécuter ; aussi est-il généralement préféré à la *plantation par quatre couches* (fig. 121), méthode ancienne qui a certainement ses avantages, mais qui, malheureusement, est d'une exécution assez difficile. Malgré cela elle est encore un peu employée aujourd'hui, par les meilleurs praticiens surtout, ce qui nous obligera à en dire quelques mots.

Pour l'instant, signalons une erreur qui a occasionné bien des déceptions depuis que le Figuier est soumis ici à une culture spéciale ; on a cru, et actuellement encore

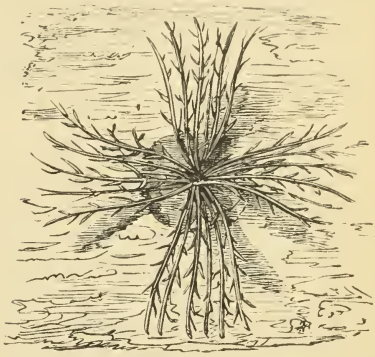

Fig. 121. — Plantation par quatre couches (méthode d'Argenteuil).

certains cultivateurs, — non pas des plus expérimentés, — croient bien faire en plantant les chevelées dès l'automne, au moment du sevrage. Or, à cette époque, le jeune plant est, en général, mal aoûté, trop vert, et fatalement destiné à pourrir durant l'hiver. Si toute la figuerie a été plantée dans ces conditions, il est facile de se rendre un

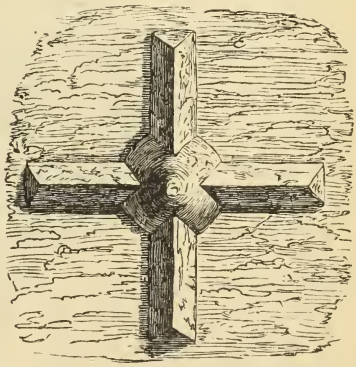

Fig. 122. — Traitement hivernal du Figuier à Argenteuil.

compte exact des pertes subies par suite d'une plantation trop précoce.

Les inconvénients de ce procédé se sont montrés tellement persuasifs pendant ces dernières années que l'on n'hésitera plus, désormais, à condamner la plantation automnale comme une pratique absolument vicieuse, de laquelle on ne saurait tirer le moindre avantage.

Du moins, nous avons le ferme espoir qu'il en sera ainsi, car les bonnes méthodes et les innovations culturales peuvent trouver ici leur parfaite application.

La plantation par *quatre couches* (fig. 122) exige une certaine expérience, avons-nous dit ; lors du couchage, il faut être bien exercé pour ouvrir les fosses convenablement, parce que les pieds, étant rapprochés, fournissent quatre faisceaux de branches (fig. 46), tandis que par la plantation *oblique détachée* l'opération est beaucoup plus simple et facile à pratiquer par tout le monde.

A côté de cet inconvénient, nous pourrions en citer un autre, bien moins grave : c'est que, par les grands vents, les feuilles rugueuses du Figuier, en frottant sur les fruits, noircissent ces derniers, et les altèrent plus ou moins. Il est possible de remédier à cela en écartant quelque peu les branches ou en établissant la figuerie à l'abri des vents violents.

Après la plantation, on a l'habitude de donner un labour préparatoire à la houe entre les Vignes et les Figuiers ; le sol reçoit ensuite des légumes (Pommes de terre ou Haricots nains), qui, disposés ainsi en récoltes intercalaires, permettent d'utiliser le terrain, en attendant la récolte des Figues, qui n'est véritablement appréciable qu'au bout de la cinquième année.

A Argenteuil, le Figuier est cultivé comme la Vigne ; cependant on cesse toute culture dès que la Vigne commence à se développer, c'est-à-dire pendant le mois de juin, par crainte de froisser les feuilles et de faire tomber les fruits, qui se détachent au moindre choc.

Les labours sont toujours donnés à plat et presque superficiellement à 5 ou 6 centimètres ; l'instrument employé est la *binette,* ou petite houe.

On prend toujours bien soin de dégager le pied du Figuier en faisant une *cerne* (un creux) autour, afin d'y attirer l'eau dans les terres sèches. Cette précaution est aussi nécessaire pour que les branches traînantes ne touchent pas le sol et ne s'enracinent pas dans leur longueur, ce qui serait très-préjudiciable au Figuier. Si la couche est trop inclinée, on la soutient à l'aide d'échalas.

Couchage. — Cette opération rentre pour la plus large part dans les soins et, par conséquent, dans le succès de la culture du Figuier à Argenteuil ; nous allons donc la décrire en entier.

Tout d'abord, on débarrasse le sol des feuilles mortes, on enlève celles qui tiennent encore à l'arbre, et l'on en fait un tas près de la souche ; enfin, on supprime, par une coupe nette au niveau de la branche de remplacement, les petits rameaux qui ont produit les Figues de l'année.

Le couchage est ensuite pratiqué ; c'est à l'approche de l'hiver, du 1er au 15 novembre, qu'il a lieu ; on choisit une journée calme, non humide, afin que l'écorce du Figuier soit bien ressuyée ; les branches sont réunies comme pour former un fagot ; cependant on ne les lie pas, ce qui est un tort, attendu que lors du relevage on s'expose à laisser des branches au fond de la fosse. Il est donc préférable, par surcroît de précaution, de lier ces branches, sans les serrer, toutefois.

On ouvre à la houe des fosses assez profondes pour que les branches soient enterrées à 20 centimètres au-dessous du niveau du sol.

Quand les fosses sont ouvertes, deux, trois ou quatre hommes, selon la vigueur de la couche, inclinent celle-ci entièrement en la maintenant avec les genoux, pour ne pas blesser les branches ; pendant ce temps, un ouvrier recouvre de terre, sur une épaisseur de 20 centimètres à l'extrémité des branches, et 10 centimètres vers le pied. Ainsi traité, le Figuier est suffisamment préservé contre la gelée et l'humidité, et reçoit assez d'air. On se garde bien d'enterrer les feuilles sur le bois ; toute partie en contact avec elles serait pourrie, d'où il résulterait pour le Figuier une blessure incicatrisable. Amassées au pied de l'arbre, ces feuilles sont placées sur la terre qui protège celui-ci, et recouvertes elles-mêmes de 8 à 10 centimètres de terre ; de cette façon, elles sont réduites en terreau après l'hiver, et la souche n'a rien à redouter de cet amas de matières organiques avec lequel elle ne s'est pas trouvée en contact direct.

Relevage. — C'est du 25 février au 15 mars qu'a lieu le relevage ; on choisit un temps humide, parce que le bois, ramolli par un séjour souterrain de plusieurs mois, est naturellement sensible à une brusque transition de température ; de même il faut éviter de relever lorsque le soleil luit, parce que les jeunes bourgeons et les jeunes fruits ayant subi un commencement de végétation seraient brûlés, et la récolte compromise.

A l'aide de la houe, on retire doucement la terre de dessus la couche en dirigeant

l'outil du pied à la tête pour ne pas endommager les fruits et les yeux. Quand il n'y a presque plus de terre, on passe la main sous la couche, et on l'ébranle jusqu'à ce qu'elle sorte de terre ; on la soulève alors et on la remet en place.

Le Figuier conserve toujours un port incliné, à demi rampant, qui favorise beaucoup la fructification, en ralentissant la circulation de la sève. Le grand mérite du couchage est de placer les Figues à proximité du sol ; c'est à cette disposition que ces dernières doivent leur précocité et leur maturité parfaite.

En mentionnant l'importante opération du *couchage,* nous avons révélé en grande partie le secret de la culture du Figuier à Argenteuil : il nous reste à décrire les opérations de taille et autres soins qui contribuent à en assurer le succès ; ce sera l'objet d'un prochain article.

H. Blin,
Diplômé de l'École d'agriculture de l'Yonne.

(*A suivre.*)

FLORAISON DES GLAÏEULS [1]

Nous avons, dans le précédent numéro de la *Revue,* énuméré et décrit les espèces indigènes et exotiques de Glaïeuls pouvant concourir à l'ornementation des jardins en donnant une succession de fleurs à une époque beaucoup plus avancée que celle à laquelle les *hybrides de Gandavensis* (fig. 123) fleurissent habituellement. Il nous reste à entretenir nos lecteurs de la partie la plus intéressante de cette étude, c'est-à-dire des *Glaïeuls Gandavensis* ou de *Gand,* patrie de cette race superbe d'où sont sortis tant de variétés, tant de coloris et de formes, que M. Souchet, M. Truffaut, et plus tard MM. Souillard et Brunelet, ont cherché et réussi à améliorer et multiplier au-delà de ce que, à l'origine, on pouvait espérer. On ne voyait guère, il y a vingt-cinq ans, dans les jardins, que le type même du Glaïeul *Gandavensis,* à fleur relativement peu ouverte et étroite, rappelant bien le *G. Perroquet* dont il est issu, de couleur vermillon avec macule jaune. Malgré tout le succès qu'obtint cette nouvelle race, il est certain, tant il est vrai que le public amateur est insatiable de nouveautés aussi bien en horticulture qu'en toute autre chose, qu'elle n'aurait eu qu'un règne très-éphémère si l'art horticole ne s'était pas employé à *travailler* la nouvelle race, à en faire sortir des centaines de variétés toutes plus belles et plus brillantes les unes que les autres, au point que, si on est universellement d'accord pour proclamer que la Rose est la reine des fleurs, il convient cependant d'établir une classification et d'admettre que le Glaïeul est à la catégorie herbacée des végétaux d'ornement ce que la Rose est à la catégorie arbustive, tenant comme elle un rang supérieur, toute proportion gardée d'ailleurs.

Fig. 123. — Glaïeul *gandavensis* hybride.

Aujourd'hui, il n'est pas un jardin bien tenu qui n'ait sa collection de Glaïeuls, et nous en connaissons qui poussent l'amour de cette plante jusqu'à payer certaines nouveautés des prix très-élevés, que justifie, du reste, leur grande rareté au moment où elles sont mises au commerce. Cette passion est très-naturelle par cette raison que, plus la collection qu'on possède est belle, plus on s'attache à l'augmenter de nouveautés méritantes.

[1] *Revue horticole,* 1891, p. 453.

Pour l'amateur connaisseur, et par conséquent difficile, les trois points suivants sont exigibles pour l'admission d'une nouveauté dans sa collection : 1° la hampe florale doit présenter, d'un bout à l'autre de sa période de floraison, au moins six à huit fleurs s'épanouissant en même temps de bas en haut, les supérieures remplaçant au sommet de la tige celles qui se fanent à la base ; 2° les fleurs doivent être largement ouvertes, ayant le bord des pétales relevé en arrière laissant voir le fond de la gorge ; 3° la disposition de ces fleurs sur la hampe doit être telle que le spectateur les voie toutes à peu près de face et bien symétriquement rangées, et écartées de chaque côté de la tige.

La culture du Glaïeul hybride de *Gandavensis* est une de celles qui présentent le moins de difficultés, et s'il était possible de se servir de la Pomme de terre comme point de comparaison, nous dirions que ce sont pour ainsi dire les mêmes soins à donner, le même mode de plantation, les mêmes époques de mise en terre, les mêmes sols, jusqu'à l'arrachage même des bulbes qui a lieu en même temps, lorsque leur maturité est parfaite, ce qui arrive lorsque les premières gelées ont détruit les feuilles.

C'est par le choix des variétés, est-il besoin de le dire ? qu'on arrivera à s'assurer une production de fleurs non interrompue, commençant dans les premiers jours de juillet et ne se terminant qu'aux gelées. On plantera donc en premier lieu les variétés les plus hâtives, puis les demi-hâtives, puis les demi-tardives, et enfin les plus tardives, et cela à partir du 15 mars jusqu'à la fin de mai, mais toujours en échelonnant la plantation de quinze en quinze jours. Nous nous bornons à en citer les noms, ne pouvant, dans un cadre aussi restreint, nous étendre dans de longues descriptions, et renvoyant le lecteur au catalogue spécial publié chaque année, à cette époque-ci, par la maison Vilmorin.

Les variétés dont on trouvera ci-après la liste sont choisies parmi les plus recommandables, et pour en faciliter le choix, nous les avons classées par ordre de précocité : très-hâtives, hâtives, demi-hâtives et tardives ; et nous les avons classées dans chaque catégorie par leur couleur de fond ou leurs nuances principales.

Variétés très-hâtives.

Blanc.	Diamant ; Shakespeare.
Rose.	Archiduchesse Marie-Christine ; Carnation ; Enchanteresse ; Eugène Scribe ; Liseron ; Sceptre de Flore.
Carné-saumoné .	Ali ; Amitié ; Papillon ; Pasteur.
Rouge-cerise et cramoisi . . .	Eugène Ramey ; Soleil couchant.
Écarlate et rouge:	Magnificus ; Victor Jacquemont.
Jaune.	Canari ; Eldorado ; Pactole.
Violet.	La Perle.

Variétés demi-hâtives.

Blanc.	Albatros ; Norma ; Ondine ; Princesse Marie de Cambridge ; Variabilis.
Rose	Néréide ; Orphée ; Panorama ; Perfection ; Séduction.
Carné-saumoné .	Mascarille ; Minos.
Rose-orange. . .	Bicolore.
Rouge-carmin. .	André Leroy ; Brazza (de) ; Conquérant ; Docteur Fontan.
Rouge-cerise et cramoisi . . .	Artaban ; Buffalo-Bill ; Dalila ; Docteur Hogg ; Panama ; Splendens ; Tamerlan.
Écarlate et rouge.	Docteur Bailly ; Flamboyant ; Flamingo ; Magicien ; Monsieur Legouvé ; Montaigne ; Picador ; Pollux.
Violet.	Baroness Burdett Coutts ; Crépuscule ; Léandre ; L'Unique Violet.
Ardoisé.	L'Ardoisière.

Variétés demi-tardives.

Blanc.	Béatrix ; Blanc frisé ; Fantôme ; Gallia ; La Candeur ; Madame Desportes ; Mont-Blanc ; Thérèse de Vilmorin.

Rose	Atlas; Cendrillon; Christophe Colomb; Latone; Madame Auber; Mademoiselle Marie Mies; Multiflora; Roi des Roses; Vénus.
Carné-saumoné	Arrière-Garde; Aurore de feu; Célimène; Daphnis; Tigré; Titania.
Rouge-carmin	Caméléon; Corinne; Docteur Masters; Matador.
Rouge-cerise et cramoisi	Conquête; Murillo; Panache.
Écarlate et rouge	Africain; Arabi Pacha; Colorado; Comte Horace de Choiseul; Eugène Souchet; Glaive de feu; Grand Rouge; Mont Etna; Protée.
Jaune	Drap d'or; Rayon d'or.
Ardoisé	Monsieur Chevreul.

Variétés tardives.

Abricoté;	Médicis;	Sultane;
Giganteus;	Oriflamme;	Ulysse;
Grand Lilas;	Phœbus;	Surprise.
Le Vésuve;	Schiller;	

Nous devons une mention toute spéciale à cette dernière variété, *Surprise,* qui existait dans les collections depuis plusieurs années, et qui avait disparu des catalogues. Nous la voyons revenir avec beaucoup de plaisir, parce qu'elle possède l'immense avantage de fleurir à une époque de l'année où toutes les autres variétés ont cessé de fleurir depuis longtemps. Il n'est pas rare, en effet, de la voir s'épanouir en plein mois de novembre. C'est donc une véritable, mais agréable... *surprise* réservée à l'amateur par cette variété de mérite, qu'on pourrait aussi bien appeler *Reine des tardives.*

G. Legros.

EXPOSITION INTERNATIONALE

DES PRODUITS DE L'HORTICULTURE ET DE L'AGRICULTURE

On sait que cette exposition, qui a lieu dans le palais des Beaux-Arts (Champ-de-Mars), a pour objet : le développement de l'enseignement technique, pratique, agricole et horticole, et la fondation d'une École professionnelle horticole-agricole pour les enfants pauvres ou moralement abandonnés.

Ouverte le 19 septembre, elle sera visible jusqu'au 25 octobre. Le concours dont nous rendons compte aujourd'hui a duré du 2 au 7 octobre.

Le matériel agricole, les insectes utiles et nuisibles, quoique représentés d'une manière intéressante, laissent la plus grande place aux produits de l'horticulture disposés dans la vaste salle du palais des Beaux-Arts.

Là, nous retrouvons quelques-uns des exposants dont les lots ont été le plus remarqués à l'Exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture : M. Vallerand, qui présente un superbe massif de *Begonia tuberculeux* à fleurs simples, grandes, et de couleurs les plus brillantes et les plus variées. Nous pouvons encore admirer les *Dahlias* de M. Forgeot et ceux de M. Paillet; les *Glaïeuls* de M. Torcy-Vannier; les *Chysanthèmes* de M. Délaux, de Saint-Martin-de-Touch, près Toulouse; les belles collections de fruits de MM. Bruneau et Jost, de M. Lecointe, etc.

Parmi les choses les plus intéressantes, on peut encore citer : comme plante, d'ornement : une ravissante corbeille composée de 200 variétés d'*Œillets remontants*, dits *Tiges de fer*, exposées par M. Hochard, de Pierrefitte.

Les Orchidées de Mme Block, de Bruxelles, au nombre desquelles se trouvent les *Catleya gigas, Gaskelliana, violacea, Loddigesii bicolor;* les *Odontoglossum grande, Harryanum, Pescatorei, crispum, Insleayi, Pantherianum* et *Alexandræ*, l'*Ærides pertusum,* le *Miltonia spectabilis*, et plusieurs espèces de *Cypripedium.*

Les corbeilles de *Dahlias simples nains* (nouveauté), de *Begonia semperflorens atropurpurea*, de *Pétunias hybrides* doubles, exposées par la maison Forgeot et Cie.

Les Pensées de M. Achet.

Les massifs de *Grenadier des Antilles* de M. H. Jamain, 217, rue de la Glacière, à Paris.

Les arbrisseaux de plein air de M. Croux, vallée d'Aulnay, près Sceaux, et ceux de M. Paillet, de Châtenay, près Sceaux.

Les plantes vertes d'appartement (Palmiers, Cycadées, *Dracæna,* etc.), de M. Flages, avenue de Versailles, 82, et celles de M. Delavier, 2, rue de Saussure.

Les produits de la culture maraîchère, s'ils ne sont pas très-nombreux, sont au moins très-remarquables.

Voici d'abord la belle et importante collection de *Pommes de terre* de M. Joseph Rigault, de Groslay (Seine-et-Oise). Une variété nouvelle, *Eiffel*, va être mise au commerce par la maison Vilmorin.

Le même exposant montre des *Choux-fleurs Géant d'automne*, de toute beauté.

La maison Forgeot et Cie présente un lot de légumes très-important : *Cardons*, *Céleris*, *Choux*, *Choux-Navets*, *Choux-Raves*, *Ognons*, *Pommes de terre*, *Radis d'hiver*, *Tomates*, etc., en variétés nombreuses.

On peut encore citer le lot de M. Chemin, maraîcher à Issy (Seine), dans lequel on remarque le *Céleri doré Chemin* et la *Tomate hâtive Chemin*, obtentions de l'exposant.

Mais, au milieu de tout cela, les *Ananas* de M. Crémont, de Sarcelles (Seine-et-Oise), attirent le plus l'attention des visiteurs ; quatre d'entre eux appartiennent à la variété *Cayenne à feuilles lisses*, les autres sont des *Charlotte de Rothschild*. Tous sont d'une beauté irréprochable.

Il ne nous reste plus à mentionner que les arbres fruitiers formés exposés par M. Croux, vallée d'Aulnay, près Sceaux, et par M. Paillet, de Châtenay, près Sceaux.

D. Bois.

HAMAMELIS JAPONICA

L'ancien *Hamamelis virginica*, L., connu surtout des dendrologistes amateurs de raretés, et qui ne se rencontre plus guère que dans quelques anciens établissements d'horticulture fidèles à la culture des végétaux nord-américains, comme le *Dirca palustris*, les *Halesia*, le *Comptonia*, etc., fleurit, comme celui-ci, à la fin de l'automne, lorsque les feuilles sont tombées.

Mais l'*H. japonica*[1], qui s'en rapproche beaucoup par le port et le feuillage, en diffère très-notablement par les caractères des fleurs et des fruits. Dans l'*Arboretum* de Segrez, où nous l'avons fait dessiner à la fin d'octobre pour les lecteurs de la *Revue horticole*, il forme un arbrisseau plus vigoureux que l'*H. virginica ;* ses fleurs sont plus grandes dans toutes leurs parties, et sont surtout remarquables par le contraste formé entre les lobes du calice rouges, révolutés, et les pétales jaunes, allongés en lanières tordues comme les tentacules d'une pieuvre. Ses feuilles sont aussi plus grandes, avec des lobes plus marqués, et son calice est plus court.

Ce végétal, rustique sous le climat de Paris, apporte un ornement singulier, à peu près inattendu, à nos paysages d'automne, et il donne ses fleurs en même temps que les *Elæagnus Simoni* et *reflexa* et quelques rares autres espèces. De plus, il est une preuve, au point de vue botanique, de l'étroite connexité que la flore japonaise possède avec la flore de l'Amérique septentrionale.

Le genre *Hamamelis* ne contient que deux ou trois espèces[2]. Il constitue la petite famille des Hamamélidées, assez difficile à loger, entre les Araliacées et les Cornées, d'après de Candolle, et qui ne formerait, suivant M. Baillon, qu'une tribu des Saxifragées.

L'*H. japonica*, comme il se comporte à Segrez, où il est représenté par un bel échantillon, est un grand arbrisseau ou un petit arbre, rameux, à rameaux buissonneux, étalés, assez robustes, gris-jaunes, les jeunes couverts d'une écorce brune, finement pubescente comme les bourgeons, les pétioles, les nervures des jeunes feuilles et l'extérieur des bractées et des calices. Les feuilles sont brièvement pétiolées, ovales, oblongues, obtuses ou parfois acutiuscules, sinuées-dentées, coriaces, d'un vert foncé passant au jaune et au rouge à l'automne, à base variant de la forme aiguë à l'aspect cordé, à nervures très-proéminentes dessous, enfoncées en dessus. A la fin de l'automne apparaissent les fleurs, rassemblées en petits bouquets globuleux, presque sessiles, et accompagnées de bractées petites, arrondies, appliquées sur le calice. Celui-ci, d'un diamètre de 7 à 8 millimètres, offre un tube campanulé, avec des lobes largement ovales, révolutés, d'un rouge foncé, velus sur les bords. Les pétales, à préfloraison involutée, atteignent jusqu'à 2 centimètres de longueur sur 1 millimètre environ de largeur ; ils sont ondulés, à sommet obtus ou échancré, d'un beau jaune d'or. Les étamines, très-courtes, ont des filaments forts et des anthères à pores antérieurs. L'ovaire, qui est soyeux, se compose de deux carpelles à style filiforme. Le fruit est une capsule subglobuleuse, longue

[1] *Hamamelis japonica*, Sieb. et Zucc., *Fam. nat.*, n° 392; Franch. et Sav., *Enum. plant. jap.*, I, p. 163, II, p. 368; Walp., *Ann.*, I, p. 982; Miq., *Prolus.*, Fl. jap., p. 209. *Botan. Mag.*, t. 6659; *H. arborea*, Mast., *Gard. Chron.*, 1881, I, p. 216, fig. 38.

[2] La troisième est l'*H. Zuccariniana*, récemment introduit en Angleterre.

Godard del. Chromolith. G. Severeyns.

Hamamelis japonica.

de 12 millimètres, fortement tomenteuse, brune, entourée à la base par le tube du calice.

Au Japon, l'*H. Japonica* habite les forêts de la région montagneuse. Buerger l'a trouvé à Kiousiou, près du cap Nomo-Saki. Siebold l'indique dans les montagnes de l'île de Nippon, et Tchonoski dans la province de Nambu. Les indigènes appellent cet arbre *Mansak* ou *Mansaku*. On indique sa floraison en mars-avril, ce qui nous semble fort extraordinaire, l'hémisphère boréal ayant les saisons partout identiques ou peu s'en faut sous les mêmes latitudes, et la France, où la plante fleurit à la fin de l'automne, ne diffère pas sensiblement de cette partie du Japon.

Introduit de son pays natal, il y a quelques années, par MM. Veitch, horticulteur à Chelsea (Londres), l'*H. japonica* est encore très-peu répandu. En France, nous ne l'avons encore vu qu'à Segrez. Peut-être se trouve-t-il dans d'autres collections, mais il y est, en tous cas, encore bien rare.

On le cultivera en plein air, où il ne craint pas nos hivers ; toute terre de jardin, fraîche et substantielle, lui conviendra. Rien n'est plus curieux, vers la fin de l'année, que les rameaux de fleurs rouges et jaunes que l'on peut employer à faire des bouquets étranges et gracieux à la fois, en les associant avec des feuillages persistants, comme les Mahonias, par exemple, ou les Houx de nos bois. Ed. ANDRÉ.

L'EXPOSITION D'AUTOMNE

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

L'Exposition qui s'est ouverte le 26 septembre, en l'hôtel de la Société nationale d'horticulture, 84, rue de Grenelle, a attiré, comme les années précédentes, un nombre considérable de visiteurs désireux d'apprécier les produits de nos jardins, fleurs de l'arrière-saison et fruits qui ne peuvent figurer dans les exhibitions printanières.

Quoique vaste, le local où elle était installée s'est trouvé trop exigu pour contenir la foule qui, chaque jour, s'y est portée, grâce au temps superbe qui a régné pendant toute sa durée.

Fleurs.

En entrant, on remarquait, à droite et à gauche, deux superbes lots de Roses coupées, comprenant chacun de 500 à 600 variétés, *hybrides remontants* et *Thés*. L'un était exposé par M. Ch. Verdier, horticulteur à Ivry, l'autre par MM. Lévêque et fils, également horticulteurs à Ivry, près Paris.

A part ces Roses, le reste du couloir d'entrée était entièrement garni de fleurs coupées de *Dahlia*, dont un lot, particulièrement remarquable, et composé de plusieurs centaines de variétés, provenait des cultures de la maison Forgeot et Cie, quai de la Mégisserie, à Paris. Les variétés à grandes fleurs qui attiraient le plus l'attention étaient : *Gaiety*, de très-grandes dimensions, jaune d'or lavé de pourpre clair, pointillé de blanc rosé ; *Germania nova*, rose avec pétales bidentés donnant à la fleur un aspect tout à fait spécial; *La France*, très-grande fleur blanche; *Junon*, grande fleur rose ; *Clémence Isaure*, fleur de grandes dimensions, jaune soufre; *Pie IX*, grande fleur d'un beau violet; *Toison d'Or*, de plus d'un décimètre de diamètre, d'un beau jaune canari ; *Madame de Mac-Mahon*, fleur très-grande, de couleur lilas ; *Pionnier*, de dimensions moyennes et d'un brun noirâtre, etc. On remarquait, en outre, un grand nombre de variétés à petites fleurs ou *Dahlia Lilliput ;* le *Dahlia vert*, qui ne présente d'autre intérêt que celui de la curiosité; un groupe important de variétés à fleurs simples, puis une collection de *Dahlia-Cactus*, très-recherchés aujourd'hui pour leurs fleurs moins régulières et plus légères que celles des variétés autrefois cultivées. Dans ce groupe on distinguait surtout : *Lady Brassey*, grande fleur rouge cocciné; *Marocco*, rouge brun avec extrémité des pétales violacée ; *M. A.-W. Tait*, fleur blanche, très-pleine, avec pétales bidentés ; *Triomphe d'Alger*, rouge écarlate ; *Honoria*, grand, d'un beau jaune; *King of Cactus*, de grandes dimensions, d'un rouge cramoisi foncé ; *Juarezii*, à pétales étroits, déjetés en tous sens, d'un beau rouge cocciné ; *Empress of India*, grande fleur rouge brun avec partie médiane des pétales rougeâtre ; *Picta formosissima*, rouge saumoné ; *Zulu*, d'un brun presque noir ; *Centenary*, grande fleur rouge cocciné ; *Charming Bridge*, d'un coloris délicat, rose lilacé avec base des pétales blanche ; *W.-P. Aberry*, à pétales blancs, marginés de rouge, l'un des plus curieux parmi les panachés.

M. Baudriller, jardinier à Port-Marly (Seine-et-Oise), exposait 9 Dahlias inédits. Le n° 1, d'un brun velouté, présentait des fleurs mesurant plus de 15 centimètres de diamètre.

Avant de quitter cette série, il nous reste à citer les lots de M. Férard, rue de l'Arcade, à Paris, de M. Torcy-Vannier, horticulteur à Melun, de M. Dallé, rue Pierre-Charron, à Paris, de M. Hoibian, quai de la Mégisserie, 16, à Paris, et de M. Gagné, de Port-Marly (Seine-et-Oise).

D'autres lots de Dahlias étaient exposés dans la grande salle, et, parmi ceux-ci, nous devons une mention spéciale à celui de M. Paillet, horticulteur à Châtenay, près Sceaux, qui comprenait une série importante de fleurs coupées appartenant aux groupes des Dahlias *à grandes fleurs*, *Cactus*, *Lilliput* et *à fleurs simples*. Parmi les Dahlias *Cactus*, on remarquait : *Robert Maher*, grande fleur d'un beau jaune ; *Empress of India*, *Juarezii*, *Beauty of Brentwood*, à fleurs peu pleines, mais grandes et d'un beau rouge violacé ; *G. Reid*, d'un lilas très-pâle ; *Baron Schroder*, lilas carminé. Dans les variétés à fleurs simples, la variété *Chilwel Beauty* se distinguait nettement des autres par ses pétales saumonés, marginés de rouge brun.

La maison Vilmorin et Cie exposait également un grand nombre de fleurs coupées de Dahlias. Nous avons noté : *M. Chouvet*, à fleurs pleines ; *Virgo Sancta*, blanc pur ; *Malvina*, rose ; *Gloire de Lyon*, blanc ; *Hercule*, jaune, strié de rouge brun ; *Sir Richard Wallace*, fleurs énormes ; *Mademoiselle Rosalie Fieffé*, d'un blanc légèrement teinté de lilas à l'extrémité des pétales ; *Président Mac-Mahon*, *Le Favori*, rouge brun avec centre des pétales blanc ; *Germania nova*, *Le Printemps*, violet pâle, etc.

Mais si les Dahlias étaient largement représentés, les *Bégonias tuberculeux* ne l'étaient pas moins, et l'on peut dire qu'ils constituaient l'une des principales attractions de l'Exposition. Le lot de M. Vallerand, horticulteur à Bois-Colombes, composé de plantes de premier choix, montrait tous les progrès réalisés dans l'amélioration de ces superbes plantes. Les variétés à fleurs simples et celles à fleurs pleines présentaient de grandes fleurs bien dressées, de formes bien régulières, aux coloris brillants et tranchés, réunissant ainsi tous les caractères de la perfection. Une race nouvelle à grandes fleurs simples convient à border les corbeilles dont le centre est occupé par des variétés de taille plus élevée. Son port nain la rend également plus résistante au vent. M. Vallerand montrait, en outre, une série de variétés obtenues à la suite de patientes hybridations et sélections, présentant des panachures bien accentuées et desquelles il y a beaucoup à espérer.

La collection de Bégonias tuberculeux exposée par la maison Vilmorin et Cie attirait également l'attention des visiteurs par le choix des variétés et la beauté des exemplaires qui la composaient. On admirait surtout les *erecta* simples, à fleurs rouge foncé, blanches, roses, jaunes, orangées, cuivrées, d'un effet superbe.

La variété à fleurs pleines *Mademoiselle Louise Robert* excitait l'attention par sa bonne tenue, son extrême floribondité et la forme parfaite de ses fleurs, d'un beau rose.

Une série intéressante dans les Bégonias tuberculeux est constituée par les variétés naines, à fleurs petites, mais très-abondantes, qui se trouvaient dans le lot des mêmes exposants. Ils conviennent tout spécialement à former des bordures. Parmi les variétés déjà connues ou nouvelles qui composaient ce groupe, on peut citer : *floribunda nana compacta*, à fleurs rouges ; *Rosie Box*, fleurs roses ; *M. Varonne* (nouveau), de taille moyenne, fleur bien pleine, rose ; *Mademoiselle Zélie Robert*, fleur semi-pleine, rouge ; *M. A. Courtois* (nouveau), plante naine, très-floribonde, fleurs bien pleines, de couleur jaune pâle ; *Jean Hoïbian* (nouveau), nain, fleur rouge ; *Madame Gaillard* (nouveau), plante naine, floribonde, fleur rouge ; *Gracilis* (nouveau), nain, floribond, fleur rouge ; *Docteur Gaillard* (nouveau), plante moyenne, à fleur assez grande, rouge, bien pleine ; *Madame L. Urbain* (nouveau), plante naine, fleur bien faite, très-pleine, rose ; *Multiflora rosea*, charmante plante naine, très-floribonde, à petites fleurs bien pleines, roses ; *lutea*, plante naine, floribonde, fleur jaune ; *Soleil d'Austerlitz*, plante naine, floribonde, à fleurs bien pleines, rouges ; l'*Avenir* (nouveau), plante naine, floribonde, fleur rouge.

M. Dallé, rue Pierre-Charron à Paris, présentait aussi une jolie collection de Bégonias tuberculeux.

Au centre de la grande salle, on remarquait deux beaux lots de Glaïeuls : l'un exposé par M. Ch. Verdier, horticulteur à Ivry (Seine), l'autre par M. Torcy-Vannier, horticulteur à Melun (Seine-et-Marne). M. Vauthier, amateur, de Caen, montrait des semis de *Gladiolus gandavensis*, au nombre desquels on pouvait remarquer quelques variétés intéressantes, principalement le n° 104, de 1888, à grandes fleurs, et les nos 25 et 177, de 1889, de couleur rose nuancé de lie de vin, et à centre blanc.

Notons enfin, pour terminer ce qui est relatif aux fleurs : une cinquantaine de variétés nouvelles de Chrysanthèmes, exposées par M. Délaux, de Saint-Martin-de-Touch, près Toulouse ; puis les bouquets de M. Lehmann, 42, rue de la Chaussée-d'Antin, à Paris, composés de Dahlias simples, de Roses et de Glaïeuls, associés à des grappes de Raisin.

Fruits.

Si les fleurs occupaient une bonne place dans cette Exposition, on peut dire que les fruits y étaient représentés par des collections nombreuses et d'un choix irréprochable.

M. Boucher, horticulteur, avenue d'Italie, 106, à Paris, avait envoyé une collection de Poires, de Pommes, Pêches et Raisins, extrêmement remarquable. Une série de variétés nouvelles ou peu connues offrait un intérêt tout particulier. Les étiquettes, correctement et lisiblement rédigées, indiquaient la qualité des fruits et leur époque de maturité. C'est là une excellente manière de faire, qu'on regrette de ne pas voir se généraliser davantage.

MM. Bruneau et Joss, horticulteurs à Bourg-la-Reine, exposaient aussi une collection très-importante de fruits variés : Poires, Pommes, Pêches, Raisins, etc.

Le lot de M. Lecointe, pépiniériste à Louveciennes (Seine-et-Oise), attirait aussi l'attention par le nombre et le choix des variétés.

M. Mauvoisin, chaussée du Pont, 14, à Boulogne (Seine), montrait 30 corbeilles de Poires de toute beauté appartenant à des variétés de première qualité.

Parmi les plus beaux produits, il convient de citer : le lot de M. Ferd. Jamin, de Bourg-la-Reine (Seine), hors concours, membre du jury, formé de Poires de choix, les plus belles et les meilleures; celui de M. Rousseau, jardinier chez M. le comte H. de Choiseul, à Viry (Seine-et-Oise), 70 variétés de Poires bien choisies; celui de M. Courtois, horticulteur à Chilly-Mazarin (Seine-et-Oise), Pommes et Poires d'une rare beauté. L'orphelinat de Saint-Philippe, de Meudon, avait un lot de fruits, remarquable surtout par le nombre des variétés.

Notons encore le lot de Poires et de Pommes de MM. Thuret et Gravier, successeurs de M. Defresne, à Vitry (Seine); celui de M. Gustave Abraham, rue Thiers, 15, à Clamart (Seine), et, enfin, quatre superbes corbeilles de *Doyenné d'hiver*, *Reinette du Canada* et *Calville*, exposées par M. Pathouat, horticulteur à Corbigny (Nièvre).

M. Ch. Baltet, horticulteur à Troyes, hors concours, membre du jury, avait apporté une collection de fruits inédits, semés et sélectionnés par M. Tourasse, de Pau, et légués à l'exposant pour les cultiver, les étudier et les répandre. Un hybride de *Pirus communis* avec le *Pirus japonica* présentait deux fruits très-distincts : l'un piriforme, l'autre sphérique.

M. Leconte, amateur, exposait une série de Pommiers à cidre greffés sur *Doucin* et sur *Paradis*, en vue d'obtenir des fruits la deuxième année de plantation.

Si, des Poires et des Pommes, nous passons aux Pêches, nous aurons à noter les appétissants lots de M. Chevalier fils, de Montreuil, et de M. Alexis Lepère, de la même localité le premier composé d'une vingtaine de variétés de choix.

Pour ce qui est du Raisin, on peut dire que les visiteurs s'extasiaient devant le superbe lot de M. Salomon, de Thomery. On y remarquait une cinquantaine de variétés en excellent état de maturité, à grains bien réguliers et parfois d'un volume extraordinaire.

Le lot de M. François Charmeux, de Thomery, quoique de moindre importance, était également très-remarqué, ainsi que celui de M. Crapotte fils, qui est arrivé à obtenir à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise) des Chasselas qui rivalisent avec ceux de Thomery. M. Crapotte présentait, en outre, une corbeille de Pêches de toute beauté.

Pour terminer ce compte-rendu, il ne nous reste plus qu'à citer une corbeille de Fraises *des Quatre-Saisons*, d'un volume inconnu jusqu'alors et d'un parfum exquis, variété obtenue de semis par M. Berger, de Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise), et une corbeille de Pêches et de Raisins présentée par l'École des pupilles de la Seine, dirigée par M. Guillaume.

D. Bois.

LISTE DES RÉCOMPENSES.

Fruits.

Prix d'Honneur. — M. Boucher.

Médailles d'Or. — MM. Bruneau et Joss, Beauvoisin, Salomon, Lecointe.

Grandes médailles de Vermeil. — MM. Rousseau, Crapotte, Charmeux, Lepère, Chevalier.

Médailles de Vermeil. — MM. Frère Baptiste, Courtois, Gravier, Gillet.

Grande médaille d'Argent. — M. Jourdain.

Médailles d'Argent. — MM. Gorion, Martin, Abraham, Pathuot, Berger, Guillaume, Leconte.

Médailles de Bronze. — MM. Quentin, Briollay-Goiffon.

Fleurs.

Médailles d'Or. — MM. Vallerand, Vilmorin-Andrieux et Cie, Forgeot et Cie.

Grandes Médailles de Vermeil. — MM. Verdier (Charles), Paillet.

Médailles de Vermeil. — MM. Dallé, Torcy-Vannier, Vautier, Férard, Baudriller, Lehmann.

Médailles d'Argent. — MM. Gagné, Dubois, Hoibian.

Médailles de Bronze. — MM. Falaise, Frère Baptiste.

GODETIA PYRAMIDAL CARMIN DOUBLE

Plante très-vigoureuse, à tige effilée, pouvant atteindre 1 mètre et même plus de hauteur, et former de larges touffes qui fleurissent abondamment jusqu'à l'approche des gelées. Tiges ramifiées, strictement dressées, élancées, à écorce rougeâtre. Feuilles assez grandes, saliciformes, longuement acuminées, parfois arquées, peu et très-inégalement denticulées. Boutons gros, coniques, pointus. Fleurs très-grandes, semi-pleines, dressées sur la tige, à pétales irréguliers, inégalement denticulés, un peu chiffonnés, d'un très-beau rose foncé légèrement violacé. Ramifications peu nombreuses, axillaires, dressées-fastigiées.

La culture du *Godetia* pyramidal carmin rouge est la même que celle des *Clarkia*. On sème les graines au printemps, de très-bonne heure, ou bien là où l'hiver n'est pas trop rigoureux, à l'automne, et quand le plant est assez fort, on le repique en pépinière pour le mettre en place plus tard. Si l'on avait à craindre les grands froids, on pourrait repiquer sous châssis à froid, en ayant soin d'aérer les plantes aussi souvent que le temps le permet.

Le *Godetia pyramidal carmin double* est une plante de haut ornement, surtout lorsqu'on l'isole en forte touffe au milieu des plates-bandes. Par son port, son faciès et ses dimensions, elle joue un peu le rôle des Roses trémières ; sa floraison est d'une très-longue durée, surtout si l'on a le soin d'enlever les fleurs au fur et à mesure qu'elles passent. C'est encore une très-bonne plante pour les maisons bourgeoises, là où l'on a souvent besoin de fleurs coupées pour faire des bouquets ou des garnitures de table. Elle est d'autant meilleure pour ces différents usages que ses fleurs se conservent très-bien dans l'eau, où même elles s'épanouissent, pourvu que les boutons soient assez développés.

On peut jouir doublement de ce *Godetia*, d'abord pour l'ornementation du jardin, la garniture des plates-bandes, la formation de corbeilles, etc., enfin tout ce qui constitue l'ornement, ensuite comme plantes à placer en carrés ou en planches de réserve, c'est-à-dire en grandes masses pour couper des fleurs et faire des bouquets, garnir des vases d'appartements, etc.

E.-A. Carrière.

CONGRÈS DE L'ASSOCIATION POMOLOGIQUE DE FRANCE

La 33e session de la Société pomologique de France s'est tenue à Marseille, du 23 au 26 septembre, sous les auspices de la Société d'horticulture et de botanique de Marseille, au palais des Beaux-Arts. Une Exposition nationale pour les fruits, et locale pour les légumes, avait été installée dans le local du Congrès.

De nombreux pomologues français assistaient à cette session, ainsi que des délégués de plusieurs Sociétés d'horticulture de diverses régions de la France.

Après l'ouverture du Congrès, faite sous la présidence de M. Ant. Besson, vice-président de la Société d'horticulture de Marseille (M. le docteur Heckel, président, était retenu au Congrès pour l'avancement des sciences), la lecture du rapport annuel a été faite par M. de la Bastie, président de la Société pomologique.

Ensuite, on a procédé à l'élection du bureau de la 33e session, qui a été constitué comme il suit :

Présidents d'honneur : M. le docteur Heckel et M. de la Bastie.

Président titulaire : M. Jamin, de Bourg-la-Reine.

Vice-Présidents : M. Daurel, président de la Société d'horticulture de Bordeaux ; M. Luizet (Marc), vice-président de la Société pomologique ; M. Hortolès, pépiniériste à Montpellier ; M. Besson (Ant.), horticulteur à Marseille.

Secrétaire général : M. Cusin. de Lyon.

Secrétaires : M. Michelin, de Paris ; M. Nicolas, de Lyon ; M. Rigaud, de Bordeaux ; M. Nanot, maître de conférences à l'Institut agronomique de Paris.

Trésorier : M. de Veyssière, de Lyon.

Trésorier adjoint : M. Varenne, directeur des jardins publics de la ville de Rouen.

M. A. Laurent, pépiniériste à Limoges, a été nommé *président* de la commission de dégustation des fruits autres que les Raisins, et M. P. Giraud, de Marseille, président de la commission de dégustation des Raisins.

Les deux médailles d'or à attribuer aux personnes qui ont rendu le plus de services à la pomologie française ont été décernées à M. Besson (Ant.), de Marseille, et à M. Lapierre, pépiniériste à Montrouge, près Paris.

Nous donnons ci-après la liste des fruits adoptés par le Congrès, celle des fruits maintenus à l'étude, et celle des fruits rayés.

Fruits admis ou maintenus à l'étude.

Pêches : *Gladstone. — Madame Bernède. — Nectarine Cusin.*

Poires : *Anne de Bretagne. — Beurré Auguste. — Docteur Déportes. — Lelectier. — Triomphe de Nantes.*

Pommes : *Friandise. — Reinette d'automne de Wilkembourg. — The Queen. — Bouque Preuve* (fruit local).

Raisin de cuve : *Santa Maria d'Alcantara.*

Fruits adoptés définitivement par le Congrès.

Noix : *Martin.*

Poires : *Baronne Leroy* (mat. nov.). — *Madame Chaudy* (mat. nov.).

Pommes : *La Fameuse* (oct.-nov.). — *Reinette de Chênée* (hiver). — *Rose de Benauge* (pour les environs de Bordeaux).

Raisin de table : *Bellino* (mi-sep.).

Raisin de cuve : *Durif. — Gamay noir. — Jurançon noir. — Meslier. — Pineau gris. — Portugais bleu. — Roussane. — Sirah. — Ugni blanc. — Viognier.*

Fruits non maintenus à l'étude.

Pêches : *Marie Talabat. — Musser. — Précoce du Canada. — Précoce Harper. — Advance* (Nectarine).

Poires : *Bergamotte Liabaud. — Courte-queue d'hiver. — Délices de Huy. — Madame André Leroy. — Sainte-Anne.*

Pommes : *Ananas rouge. — De Grignon. — Reinette de Bihorel.*

Prunes : *Grosse Marange.*

Raisin de table : *Chasselas Tokai angevin. — Golden gem. — Santa Maria d'Alcantara* (admis à l'étude comme Raisin de cuve).

Raisin de cuve : *Noah* (américain). — *Clairette rose. — Furmiret. — Gris de Salses. — Quillar noir.*

A la suite des séances générales, plusieurs questions intéressant l'horticulture ont été traitées. M. Nanot a fait une conférence sur la dessication des fruits au moyen des évaporateurs ; après avoir fait ressortir l'importance du sujet et les avantages du séchage, il a décrit sommairement les évaporateurs américains Reynold et Ryder et l'évaporateur français Tritschler, ainsi qu'une machine à peler et à trancher les Poires et les Pommes. Il a fait fonctionner cette dernière machine devant l'auditoire. En terminant sa conférence, il a indiqué les règles à suivre, conformément aux résultats qu'il a obtenus à la ferme de Joinville-le-Pont, pour sécher les Poires, les Pommes, les Abricots, les Cerises, les Prunes, les Tomates et les Haricots verts.

M. Nicolas, de Lyon, a fait, le lendemain, une très-intéressante communication sur les insectes nuisibles au Poirier. La cloque et les divers Pucerons du Pêcher ont été étudiés par M. Giraud, de Marseille, et le blanc du Pêcher par M. de La Hayrie. L'intéressante question de la greffe des boutons à fruits a été admirablement traitée par M. Luizet, le savant pomologue d'Écully-lès-Lyon.

Les présentateurs des diverses variétés de fruits à l'étude ont été priés d'envoyer des greffons aux membres du Congrès. Les congressistes se sont séparés en formulant le vœu que les fruits frais puissent pénétrer en Algérie.

J. Nanot.

FRAISE BELLE DE MEAUX AMÉLIORÉE

Pour quiconque a vu et suivi la Fraise des quatre saisons *Belle de Meaux,* il paraissait presque impossible, du moins dans son genre, de trouver mieux. En effet, *vigueur, fertilité, robusticité, qualités,* etc., se trouvent réunis chez cette espèce. Néanmoins, en raison de cet adage que « rien n'est absolument parfait », certaines personnes lui adressaient un reproche, celui de la *dégénérescence.* Observons toutefois que ce reproche pourrait être fait à toutes les variétés de Fraises des quatre saisons, ce qui oblige à recourir fréquemment au semis pour régénérer son type.

Faisons cependant remarquer que ce reproche de dégénérescence, appliqué à la Fraise *Belle de Meaux,* n'est que très-relativement vrai et encore bien exceptionnellement, et qu'il y a beaucoup de terrains où cette Fraise se maintient à peu près franchement. On lui fait quelquefois aussi cet autre reproche « de trop s'allonger et de former une sorte de fourré, qui nuit un peu à la fructification, c'est-à-dire à la production des fruits, à leur beauté, à leur qualité », ce qui est parfois un peu vrai, dans certains terrains, mais qui n'empêche que, même dans ce cas, ce n'en soit pas moins une variété très-méritante.

Disons encore que, généralement, la plante se reproduit parfaitement de graines, parmi lesquelles reproductions se trouvent souvent d'intéressantes variétés, ce qui vient encore de se produire, et qui constitue l'amélioration que nous allons faire connaître.

La plante, qui a pour nouveau qualificatif celui d'*améliorée,* est vigoureuse, très-naine et très-feuillue ; elle rampe sur le sol, qu'elle couvre promptement, d'abord par ses feuilles, qui, très-courtement pétiolées, traînent presque sur le sol, qui, alors, se trouve constellé de fleurs et de fruits, ce qui rappelle des sortes de gazons, qui sont d'une exquise beauté par les divers contrastes qu'ils déterminent.

Ce qui nous frappa le plus lors d'une visite que nous fîmes, le 28 septembre dernier, au jardin de M. Ed. Lefort, ce fut des planches tout entières couvertes de fleurs et de fruits, absolument comme si l'on eût été en pleine saison de production, et de voir tout particulièrement que, outre leur abondance, les Fraises n'avaient rien perdu de leur coloris ni de leurs qualités, contrairement à ce qui arrive généralement pour les autres Fraises, même les meilleures, lorsqu'on arrive à la fin de la saison, par exemple à l'automne, que les nuits sont plus longues et plus fraîches. Alors, en effet, les Fraises perdent leur couleur et même leur saveur, et les plantes, alors, s'allongent aussi beaucoup plus et donnent moins de fruits.

C'est précisément l'inverse que nous avons constaté récemment pour la *Belle de Meaux améliorée.* Tout à fait à la fin de septembre, les plantes, qui étaient restées

naines, étaient couvertes de fleurs et de fruits, et ceux-ci, qui avaient conservé toutes leurs qualités, étaient aussi beaux et bons et tout aussi colorés qu'ils le sont en « pleine saison », c'est-à-dire en mai-juin.

Ainsi qu'on peut le voir, le mot *amélioré* est pleinement justifié pour la nouvelle variété du Fraisier *Belle de Meaux*.

Ajoutons, pour terminer sur cette nouveauté, que Mme Lefort, à la satisfaction de ses nombreux clients, cueille tous les jours une grande quantité de Fraises, constituant d'excellents desserts, qui semblent d'autant meilleurs que, par leurs qualités, ils rappellent exactement ceux que l'on cueille en pleine saison.

La Fraise *Belle de Meaux améliorée* sera mise au commerce, cette année, par la maison Vilmorin et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. E.-A. Carrière.

LEUCANTHEMUM LATIFOLIUM, VAR. LACUSTRE

Cette belle plante vivace (fig. 124) est originaire du Portugal ; elle rappelle assez bien la grande Marguerite des prés (*Leucanthemum vulgare*), mais elle en diffère par son port plus robuste, par ses feuilles plus amples, garnissant la tige florale dans presque toute sa longueur, enfin, par ses capitules beaucoup plus grands, atteignant jusqu'à 8 centimètres de diamètre, comme nous en avons mesuré sur une touffe qui a supporté le dernier hiver, en pleine terre, au Muséum.

Fig. 124. — *Leucanthemum latifolium*, var. *lacustre*.

Cette touffe, placée près d'une pièce d'eau et à mi-ombre, se trouve dans des conditions qui favorisent son développement ; aussi est-elle d'une remarquable beauté. Une autre touffe, exposée en plein soleil dans le Jardin botanique, où le sol est sec, donne, elle aussi, une floraison, sinon aussi abondante, du moins régulière et très-satisfaisante. C'est donc une plante qui peut s'accommoder des milieux les plus différents. Elle mérite d'autant plus d'être recommandée aux amateurs qu'elle fleurit pendant toute la durée de la belle saison, jusqu'à l'entrée de l'hiver, et que ses fleurs, coupées et mises en bouquets, se conservent fort longtemps dans l'eau. La multiplication est facile par division des touffes, est au printemps.

La *Revue* a plusieurs fois parlé de cette belle Composée, mais elle est de celles sur le compte desquelles on peut toujours revenir, car elles ne sont jamais assez généralement cultivées.

D. Bois.

EXPOSITION D'HORTICULTURE DE MONTREUIL

Malgré l'inclémence du mois d'août, et le retard apporté à la maturité des Pêches, cette Exposition a eu un succès relatif. Toutes les parties de l'horticulture, ainsi que les industries diverses s'y rattachant, y étaient représentés. Toutefois, l'industrie qui paraît être plus particulière à Montreuil, l'*arboriculture fruitière*, laissait un peu à désirer, et les diverses variétés de Pêches, qui forment le côté dominant de la culture de Montreuil, n'avaient pu arriver à temps pour la maturité.

Aussi, si les Pêches paraissaient encore suffisamment abondantes, c'est d'abord parce qu'il y avait dans les lots beaucoup de répétitions, ensuite parce que plusieurs variétés avaient été cueillies trop vertes.

MM. Baltet, de Troyes, qui ont été récompensés d'une médaille d'or, avaient envoyé un joli lot de nouveautés, parmi lesquelles, outre beaucoup de sortes inédites, nous avons remarqué le *Gamay précoce de l'Aube* (*Gamay précoce de Croncels*, etc.), qu'ils avaient exposé sous le nom de *Gamay de juillet*. Nous avons également admiré leurs semis inédits de *Brugnons*, ainsi que d'autres variétés de Poires non encore au commerce.

M. Chevallier (Gustave) exposait une quantité relativement grande de Pêches et de Brugnons, pour lesquelles il a obtenu une médaille d'or.

C'est dans cette même salle qu'étaient toutes les collections de fruits. Douze exposants figuraient là, près les uns des autres, dont trois avec une collection nombreuse et belle. C'étaient d'abord M. Desouche et M. Tétard, deux arboriculteurs de Groslay (Seine-et-Oise), puis M. Lachaux, de Montreuil, qui ont obtenu chacun une première médaille d'or. On remarquait dans le lot de chacun de ces deux premiers exposants une Pomme énorme, dont l'aspect et la forme générale rappelaient un gros *Calville rouge*, ayant beaucoup de côtes extrêmement saillantes, et de couleur rouge foncé.

C'est également dans cette salle qu'était placée la grande corbeille de Pêches qui, chaque année, forme le principal attrait de l'Exposition. C'était un énorme cône qui mesurait 80 centimètres de diamètre sur une hauteur à peu près égale. Elle contenait un cent de belles Pêches qui faisaient un effet superbe, et était exposée par M. Chevallier Prudent.

Outre les Poires et les Pommes, quelques cultivateurs présentaient des Prunes ; d'autres des Raisins, des Chasselas dorés, et surtout de la variété *Précoce* ou *Madeleine noire*.

Si nous ajoutons un lot de Vignes en pots avec fruits, presque tous de Chasselas, exposé par M. Leviel, de Saint-Maur-des-Fossés, on aura le bilan de la partie fruitière de l'Exposition.

La partie ornementale et maraîchère était surtout réprésentée par la maison Forgeot, qui avait fait là un véritable tour de force.

Dans la partie du lot des plantes annuelles de M. Forgeot, se trouvait une nouveauté, qui, quoique récemment obtenue, fait déjà grand bruit dans le monde horticole. C'est une Reine-Marguerite : *la Comète*, dont les fleurs blanches, très-grandes et bien pleines, ont les pétales larges, gracieusement imbriqués et élégamment contournés, chiffonnés.

Dans les plantes d'ornement dites de serre chaude, de genres et d'espèces variés, citons tout particulièrement l'exposition faite par le jardinier de M. Sueur, où l'on voyait entre autres un lot de *Caladium bulbosum*, remarquable tant par le choix des espèces que par la bonne culture des plantes, puis un lot de Gloxinias, qui étaient également très-beaux. Citons aussi les Ananas de M. Crémont, qui, comme toujours, étaient magnifiques une collection d'Achimènes exposée par M. Forgeot, et un certain nombre de lots composés d'espèces variées, qui avaient été jugées dignes d'être placées sous la tente d'honneur.

Outre ces quelques lots, on voyait épars, disséminés dans les jardins, des lots variés tels que Bégonias, Verveines, Pélargoniums, Reines-Marguerites, Dahlias, *Myoporum*, Amarantes, etc.

Les arbres fruitiers nains, tiges, palmettes, pyramides, etc., étaient représentés par un lot appartenant à M. Esnault, cultivateur-pépiniériste à Vincennes. Quant aux légumes, aux Champignons et aux plantes annuelles et bisannuelles, etc., ils étaient largement représentés par la maison Forgeot.

Dans les petits lots de légumes, nous avons remarqué un fait qui nous a paru mériter une mention spéciale, parce qu'il rappelle une culture primitive de première importance pour Montreuil. Cette culture est celle des *Etiolats*, qui, pour la circonstance, étaient représentés par deux tonneaux en bois blanc, ouverts par le haut seulement. Toute la partie inférieure est percée latéralement, et dans toute la circonférence, de trous par lesquels passe la tête des plantes, qui, à l'intérieur, sont placées à plat et par lits superposés, de sorte que, quand la végétation est à peu près terminée, les barriques sont entièrement cachées, le haut étant fermé par une Scarole très-développée.

D'autre part, et afin que ces échantillons donnassent un exemple aussi exact que possible de cette culture des *Etiolats*, l'exposant,

M. Thiébaut, avait eu la précaution de mettre dans ces deux barriques trois plantes qui entrent plus particulièrement dans la pratique des *Étiolats*, et dont une surtout, la Chicorée sauvage, qui, bien préparée, constitue cette salade jaune que l'on nomme *Barbe de capucin*.

En exposant ce lot, qui rappelle une des plus vieilles cultures de Montreuil, M. Thiébaut a fait à la fois œuvre rétrospective et scientifique.

Terminons par la citation d'une nouveauté méritante, non encore décrite. C'est un magnifique Fuchsia vigoureux et extrêmement florribond. D'une végétation extrêmement régulière, tous ses rameaux se réfléchissent également et se terminent par une longue inflorescence arrivant à une égale hauteur. Ses fleurs, fortes et bien faites, sont en partie roses et en partie blanches.

L'obtenteur est M. Léon, gendre et successeur de M. Aubin, horticulteur et savant praticien, qui s'est adonné particulièrement à la culture des Fuchsias, dans laquelle il est passé maître, et qui, chaque année, met au commerce des variétés très-méritantes.

E.-A. Carrière.

CÉLERI CORNE DE CERF

La nouvelle variété de Céleri que nous mettons aujourd'hui sous les yeux de nos lecteurs est absolument distincte de toutes celles obtenues et cultivées jusqu'à ce jour. Non seulement les pétioles, qui, dans la plupart des autres races de Céleris, constituent la partie potagère la plus employée, disparaissent complètement sous les feuilles, mais celles-ci, qui sont excessivement agglomérées, compactes, serrées, sont laciniées, divisées à un tel point que la touffe présente

Fig. 125. — Céleri *corne-de-cerf*.
Plante entière.

tout à fait l'aspect d'une grosse Chicorée frisée de Rouen. Ces feuilles sont supportées par des pétioles excessivement courts ayant à peine un ou deux centimètres au-dessus du sol, se ramifiant en trois ou cinq branches qui se subdivisent elles-mêmes en plusieurs parties. Nous en donnons ici une figure qui la représente aussi fidèlement que possible.

Cette forme curieuse ne manquera pas, nous en sommes certains, d'intéresser les personnes qui sont à la recherche des bizarreries de l'horticulture ; et ce sera aussi pour les jardiniers-maraîchers une occasion d'essayer, concurremment avec les Chicorées frisées, une nouvelle sorte de salade ayant beaucoup d'analogie de forme avec ces dernières et arrivant à maturité à la même époque. En effet, en semant les graines en avril-mai sur couche et sous châssis, repiquant les plants en pleine terre riche et bien fumée, on peut avoir, de la fin août en septembre et octobre, de belles et larges touffes

Fig. 126. — Céleri *corne-de-cerf*.
Rameau détaché.

très-compactes que l'on attache en les serrant avec du raffia, dans le but de les faire blanchir comme on le fait pour les Chicorées.

Ajoutons que la qualité de cette nouvelle race de Céleri est absolument irréprochable : les côtes ou pétioles et leurs divisions en sont bien pleines en même temps que très-fines et cassantes, et ont la même saveur agréable que les jeunes feuilles tendres qui terminent les côtes des meilleures variétés de Céleris à côtes.

Clémencet.

OBSERVATIONS SUR L'ORIGINE ET LES VARIATIONS DU NAVET [1]

Nous avons sous les yeux un catalogue de toutes les plantes qui croissent en Angleterre, rédigé par une Société de savants et publié à Londres [2], dans lequel nous trouvons, à propos du *B. Napus*, les indications suivantes :

76. *B. Napus*, L (?) (Rape).

Ce mot de *Rape* semble indiquer que ce n'est pas le *Navet* qui est désigné, mais la *Rave*. Au-dessous de cette phrase, on y trouve les suivantes, que nous copions textuellement :

78. *B. Rapa* L. (?);

et cette espèce est divisée en trois sous-variétés qui sont :

a, *sativa;*
b, *sylvestris;*
g, *Brizsii.*

Le mot *sativa* semble démontrer que c'est bien de la *Rave* qu'il est ici question, mais ce mot de *Sylvestris*, placé tel qu'il est, et non suivi de nom d'auteur, semble indiquer plutôt une *Rave sauvage* qu'un *Navet*, à moins qu'il ne serve à désigner la *Navette* ou le *Colza*, ce qui pourrait bien être, mais que nous ne pouvons pourtant affirmer, d'abord parce que le nom de *Rape* s'applique aussi au *Navet*, en Angleterre, et ensuite parce que ces trois variétés de *B. Rapa* ne sont suivies d'aucun nom d'auteur. Leur habitat n'étant indiqué par aucun nom de localité, on semble autorisé à croire que les auteurs de cet ouvrage n'ont rencontré les plantes qu'ils désignent que subspontanées, et que ces phrases rendent fort douteuse la présence du *B. Napus* en Angleterre.

M. Alph. de Candolle (*l. c.*) dit encore que « les flores de l'Asie tempérée et méridionale ne mentionnent la *Rave* et le *Navet* que comme plantes cultivées, et ne se reproduisant pas en dehors des cultures, mais en Europe, c'est tout l'opposé ». Il cite, à l'appui de sa théorie, une foule de noms qui lui paraissent originaux. Ainsi, il dit que le *B. Rapa* se nomme dans le celtique du pays de Galles *Meipen* ou *Erfinen*. Les Bretons du Léon (Finistère), qui parlent aussi le celtique, nomment le Navet *Irvin* ou *Hirvin* (prononcer *Irvine*), pour en désigner *plusieurs*, et *Irvinen* pour en désigner *un seul*. Ce dernier mot, qui a beaucoup d'analogie avec celui d'*Erfinen* du pays de Galles, semble démontrer que le *Navet* est connu depuis des temps immémoriaux des Celtes bretons comme des Celtes anglais.

Pline [3], selon Matthiole [4], a rapporté que « les Raves longues lui semblent être sauvages, qu'en Toscane, les champs en sont remplis, et que la figure qu'il en donne n'est pas celle de Dioscoride ». Quant aux Navets, il dit que « ce sont des espèces de *Rave* dont Théophraste et Pline font plusieurs espèces ». Il n'en connaît que deux, dont l'une est blanche et l'autre jaune.

Dans un autre passage [5], il dit que Pline rapporte que « de vieilles graines de Chou les Raves naissent ». De ces deux descriptions il semble résulter que Pline ainsi que Matthiole ont confondu les *Raves* avec les *Navets*, et qu'ils n'ont pas plus connu l'un que l'autre les types sauvages d'où sont sortis ces végétaux.

Jean Luc [6] dit aussi que « le Navet est une plante potagère dont il y a deux espèces, une cultivée et l'autre sauvage, qui ne diffère que par sa racine, qui est beaucoup plus petite ; elle croît dans les bleds, etc. ». A propos de la Navette, le même auteur dit que c'est une espèce de « Chou sauvage » qu'on appelle en Flandre *Colza*. Mais, pas plus que ses devanciers, il ne cite les localités où croît son « Navet sauvage ».

M. Alph. de Candolle (*l. c.*) dit aussi que « la forme grêle du *B. Napus*, appelé *B. campestris*, avait probablement une habitation primitive plus étendue, de la presqu'île scandinave vers la Sibérie et le Caucase », mais il ne précise non plus aucune localité.

Nous n'en finirions pas s'il nous fallait citer tous les ouvrages français aussi bien qu'européens où est cité le Navet. C'est plutôt une question locale et vulgaire qu'une question scientifique. Ces plantes étant cultivées dans tous les pays civilisés,

[1] Voir *Revue hort.*, 1891, p. 456.
[2] *The london Catalogue*, *British plants*, p. 2.
[3] Livre 21, chap. XIII.
[4] *Commentaires*, p. 286.
[5] *L. c.*, p. 308.
[6] *Dictionnaire botanique et pharmaceutique*, p. 349.

leurs cultures laissent toujours en terre, après elles, des graines ou des racines qui reparaissent encore pendant quelques années après celle où elles ont été faites, et obligent les floristes à faire suivre leurs descriptions par ces mots : « généralement cultivé et souvent subspontané. » Car il est difficile d'écrire une flore sans parler d'une plante européenne cultivée partout, et que tout le monde connaît.

Ces descriptions sont tellement confuses qu'en les consultant il est impossible de remonter à l'origine du *Navet*. Elles nous paraissent être plutôt des hypothèses émises pour la circonstance, afin de trouver un point de départ pour exposer ses principaux caractères, que pour en faire sa véritable description, car s'il est possible qu'il soit sorti de la *Navette*, il pourrait bien se faire aussi que la Navette, qui est également une plante domestique, lui doive son origine, et que la culture l'ait ensuite améliorée pour la production de l'huile.

Le *B. oleracea* et le *B. Napus*, tels que nous les connaissons aujourd'hui, ne nous présentent aucun cas de mutabilité entre eux ; ce sont deux espèces parfaitement caractérisées par des caractères qui leur sont propres, c'est-à-dire qu'elles n'ont jamais produit d'hybrides entre elles; elles renferment chacune beaucoup de races et variétés, mais ces dernières ne sont que des modifications de l'espèce même. On n'a pas encore rencontré un Chou hybridé avec un Navet, pas plus qu'un Navet hybridé par un Chou; mais il existe dans ces deux espèces une sorte de balancement organique qui se manifeste particulièrement sur les racines ou sur les organes reproducteurs, qui a attiré l'attention de quelques auteurs, et dont il est nécessaire de se rendre compte. Lorsque la racine ou la base de la tige sont très-développées comme dans le Navet, la Rave, les graines sont peu abondantes et la production de l'huile très-minime. Si, au contraire, la racine est grêle et peu charnue, la production de la graine est plus considérable. De là, deux divisions bien tranchées; l'une à racine épaisse et charnue (Rave, Navet) cultivée pour ses racines alimentaires, et l'autre à racines fibreuses (*Navette*) cultivée pour sa graine.

C'est surtout chez le *B. oleracea* que ce balancement organique se manifeste d'une façon remarquable, et sert à caractériser les différentes races dont se compose cette espèce. Le Chou-Navet et le Rutabaga sont cultivés pour leurs racines; le Chou-Rave pour la base de sa tige, le Chou moellier pour sa tige toute entière, le Chou pommé comme le Chou cavalier pour leurs feuilles, le Chou de Bruxelles pour ses bourgeons, le Chou-Fleur pour son inflorescence, et enfin c'est pour ses graines qu'on cultive le *Colza*.

Mais ce n'est pas seulement sur les plantes potagères que se manifeste ce phénomène ; on le rencontre aussi sur quelques plantes d'ornement et particulièrement sur la Giroflée grosse espèce (*Matthiola incana*), qui porte des protubérances charnues sur la racine principale, au-dessous du collet; c'est surtout sur les sujets à fleur double, que ce phénomène se rencontre le plus communément.

Le balancement organique est une loi en vertu de laquelle le développement d'une partie de la plante s'exagère, en sens direct, de l'atrophie d'une autre partie du même végétal. De cette loi découle un grand nombre de phénomènes intéressants, au point de vue de l'organographie comme à celui de la tératologie.

La plus grande partie de nos plantes potagères sont sorties de types primitifs qu'on rencontre tous les jours à l'état sauvage. La Betterave, par exemple, dont les races et variétés, si nombreuses, jouent un si grand rôle dans l'économie domestique et dans l'industrie, est sortie du *Beta maritima*, L. qui croît communément sur les rochers maritimes de l'Océan. Toutes nos variétés de Carottes potagères comme fourragères, ont eu pour point de départ le *Daucus Carota*, L., que l'on rencontre dans toutes les prairies de l'Europe, il en est de même du Céleri, et de toutes ses variétés à racines, soit fibreuses, soit tubéreuses; il a pour type originel l'*Apium graveolens*, L., qui est une mauvaise herbe des lieux fangeux maritimes. Dans un Mémoire publié en 1867 [1], notre ami et rédacteur en chef Carrière démontrait que la vulgaire Ravenelle (*Raphanus Raphanistrum*) qui infeste nos moissons pouvait s'améliorer par la culture, et donner des produits similaires aux Navets-Radis, etc. Beaucoup d'autres plantes sauvages pourraient être améliorées par la culture, et servir à l'alimentation.

Puisque nos flores ne nous donnent aucune description positive sur l'existence de la plante sauvage qui a donné naissance au

[1] Carrière, *Origine des plantes cultivées démontrées par la culture du Radis sauvage.*

Navet, c'est évidemment parce que leurs auteurs ne l'ont pas connue, et la raison pour laquelle ils ne l'ont pas connue, c'est parce que jusqu'à présent elle n'a été rencontrée que sur un seul point du territoire français, et que ce point, qui est l'île d'Ouessant, n'a été visité par aucun botaniste depuis Bachelot de la Pylaie, en 1815, qui ne l'a même pas remarquée.

Le 6 septembre 1874, lors d'une herborisation faite par nous, en compagnie de notre collègue, feu le capitaine de frégate Thiébaut, commandant l'aviso le *Souffleur*[1], nous le rencontrâmes pour la première fois aux alentours du village de Saint-Nicolas, où il y était même tellement abondant que la terre en était couverte, et que nous mêmes n'y fîmes aucune attention et le prîmes pour du plant de Navet levé sur un emplacement où en aurait été nettoyé de la graine de cette espèce. Ce n'est que dans une autre herborisation faite deux ans plus tard, et en repassant par le même village, que nous le rencontrâmes de nouveau, tout en aussi grande quantité au même endroit et à la même époque, et qu'alors notre attention fut attirée vers lui. C'est alors que nous reconnûmes que malgré son exiguité (10 à 15 centimètres), et le peu de fleurs qu'elle portait, cette plante était une Crucifère n'appartenant à aucune des espèces connues dans nos environs ; nous récoltâmes le peu de graines qui étaient en bon état, qui furent semées au printemps de l'année suivante au jardin botanique, où, étudiée avec soin, la plante fut reconnue pour être le *B. Napus*

J. Blanchard,
Jardinier en chef du Jardin de la Marine, à Brest.

(*A suivre.*)

[1] *Bulletin de la Société botanique de France*, t. 22.

MULTIPLICATION RAPIDE DES ÉCHÉVÉRIAS

Comme beaucoup de mes confrères, j'ai l'habitude de mettre sous châssis à froid, l'hiver, l'*Echeveria secunda glauca*, le plus employé dans l'horticulture, surtout pour les mosaïcultures, où il remplit très-avantageusement son rôle. Cela m'a toujours réussi jusqu'à ce jour.

Mais cette année n'a pas été aussi clémente que ses devancières, et j'ai tout perdu. Je me suis adressé à un horticulteur du Midi, qui a la spécialité de ces plantes ; il me les a offertes à un prix trop élevé. Je les ai naturellement refusées, connaissant un moyen rapide de multiplication, que j'ai employé.

J'avais remarqué, sur une tablette de serre froide, des feuilles d'*Echeveria* détachées du pied, qui avaient produit des racines.

J'ai mis aussitôt cette observation en pratique, avec quelques vieux sujets qu'un ami, plus heureux que moi, m'a donnés. Ces feuilles, détachées du pied-mère le 30 avril, je les ai placées sous châssis froids, au plein soleil, sans même les enterrer, et je les ai bassinées tous les trois ou quatre jours, selon le temps. Elles commencèrent d'abord par former de petites rosettes de feuilles à la base ; il y en a qui ont deux petites pousses ; puis il sortit des petites racines, qui s'attachèrent à la terre, ce qui constitue alors une plante faite. Rempotées ou repiquées immédiatement sous châssis à froid, ces multiplications ne tardent pas à donner un pied très-gentil.

Comme on le voit, ce moyen est très-rapide et peu coûteux ; presque tous les Échévérias réussissent assez bien par ce procédé de reproduction. Le plus récalcitrant est sans contredit l'*Echeveria metallica*.

Restent encore les pieds dépouillés de leurs feuilles, qu'il est bon d'approprier également à la multiplication. Celle-ci se fait de la manière la plus connue, qui consiste à couper la petite rosette de feuilles restée sur la tête, à la poser sur la terre en l'appuyant légèrement ; cette rosette ne tarde pas à avoir de petites racines.

Quant au pied ou tronc qui reste, on le plante en pleine terre, afin d'avoir moins de soins à lui donner. Après quelque temps de reprise, il donne de petites rosettes de feuilles autour de la tige ; il suffit de les couper et de les traiter comme il est dit plus haut, au sujet de la tête.

Des deux moyens indiqués plus haut, le meilleur et le plus commode est assurément le bouturage des feuilles, dont les petits sujets se développent plus promptement que sur les tiges. Il peut être employé pour plusieurs espèces d'Échévérias.

L'*E. metallica* est le plus difficile pour la multiplication par les feuilles. Le meilleur moyen pour le propager est de couper la tête et d'attendre les jeunes pousses qui se développent le long du tronc.

Mail père,
Horticulteur à Yvetot.

LES VIGNES EN CROSSES DANS LA HAUTE-SAVOIE

Le mot *crosse,* en parlant de la culture de la Vigne dans certaines parties de la Haute-Savoie, notamment à Évian-les-Bains, et dans quelques communes limitrophes, signifie que ces Vignes sont cultivées sur des hautains d'une nature et d'une forme particulières. Ce sont de petits arbres de hauteurs diverses, mais toujours des Châtaigniers, qui atteignent depuis 5 jusqu'à 8, 10 mètres et même plus de hauteur, sur environ 30 à 50 centimètres de diamètre, toujours aussi plus ou moins ramifiés, à ramifications fortes et grosses, de manière à présenter une grande résistance et une longue durée. Ces Châtaigniers sont arrachés, et leurs racines sont coupées à une certaine distance, ce qui forme une sorte de maillet appelée *crosse,* et qui, enterrée et pressée en terre, donne à l'arbre une forte résistance.

Quelquefois, au lieu d'arbres entiers, ce sont des branches plus ou moins longues et aussi plus ou moins ramifiées, ainsi qu'il a été dit plus haut. Dans ce cas, la partie inférieure des arbres est coupée au-dessous d'une fourche, de manière à former là un empâtement qui, enterré et fortement pressé, se trouve consolidé dans le sol.

On nous a affirmé qu'à une époque très-reculée et d'après des recueils très-anciens, toute la partie en amphithéâtre où se trouve aujourd'hui Évian, et même toute celle qui, de ce côté, longe le lac de Genève, était couverte de Châtaigniers ; c'est là qu'on a pris successivement les *crosses* qui ont servi à établir cette culture singulière, qui va même probablement disparaître à cause de la rareté de plus en plus grande de ces arbres.

La distance à mettre entre chaque *crosse* n'a rien d'absolu ; elle varie plus ou moins, suivant la nature du sol ainsi que de celle des cultures intercalaires que l'on devra pratiquer. Le plus généralement, l'écartement sur la ligne est de 2 à 3 mètres, tandis que celui des lignes est d'environ 6 à 7 mètres.

Comme cultures intercalaires, on remarque surtout des légumes divers, tels que Pommes de terre, Haricots, Betteraves, Navets, Choux, Fèves, etc., ou bien des plantes fourragères variées. Quelquefois aussi ce sont des Vignes en *ceps* bien alignées et fixées à des échalas. Quant à la culture en cordons, elle est une rare exception, bien que judicieusement appliquée, elle puisse donner de très-bons résultats.

Mais quelles que soient la nature, les variétés de vignes et le traitement auquel on les soumet, ces vignobles sont toujours exploités doublement.

En général, ces cultures sont très-productives ; outre les récoltes intercalaires qu'elles donnent, on estime que chaque *crosse,* bien traitée, peut produire jusqu'à 40 et 50 litres de vin.

Quant aux cépages usités, ils sont très-peu variés ; en effet, ils se réduisent à peu près exclusivement à un seul groupe : aux *Fendants,* c'est-à-dire aux *Chasselas ;* tels que *fendants roux* et *fendants verts* ou *blonds ;* il est même rare que l'on cultive les divers autres *fendants* colorés, tels que les *fendants roses,* ce qui, pourtant, se comprend à cause de leur nature charnue et sèche, par conséquent moins propre, à la vinification.

Le vin que donnent les Chasselas ou *fendants* est d'un blanc ambré, légèrement sucré, assez agréable pourtant, mais ne supporte pas bien, dit-on, le voyage ; aussi est il à peu près exclusivement consommé dans le pays.

Bien qu'en général les Vignes ne souffrent pas du tout du froid l'hiver, à Évian, il peut cependant y avoir, des exceptions, ce qui, du reste, a eu lieu cet hiver dernier. Toutefois le fait paraît ne pas devoir être attribué à l'abaissement de la température, mais plutôt à la prolongation du froid. Toutes les Vignes cultivées en *crosses* ont gelé à partir de 50 centimètres à 1 mètre au-dessus du sol ; les Vignes basses en cep n'ont rien eu ou n'ont que très-peu souffert.

E.-A. Carrière.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le tarif des douanes. — Le commerce des arbustes à feuilles persistantes. — École d'horticulture de Versailles. — Raisin *Gamay précoce d'Ormoy*. — Melon hybride *Edouard Lefort*. — Melon-*Pêche*. — Groseilles à maquereau. — *Rosa polyantha* comme plante annuelle. — *Spiræa astilboides floribunda*. — L'Edelweiss à Verrières. — Apparition spontanée du *Polygonum cuspidatum varieyatum*. — La distribution des engrais. — Destruction des vers blancs. — Les guêpes et les Raisins. — La Flore de l'Europe orientale. — Exposition d'horticulture en Alsace-Lorraine. — Poivrade au Cardon.

Le tarif des douanes. — La discussion sur le tarif des douanes, après avoir été close à la dernière session de la Chambre par un vote final, va être reprise ces jours-ci au Sénat. On sait que l'émotion a été grande parmi nos horticulteurs-marchands, et que les opinions ont été fort variées. Le principe d'une franchise presque complète pour les produits des pépinières, et celui d'un droit modéré pour les plantes de serre, a enfin prévalu. Il reste à faire sanctionner ces résultats par la haute Assemblée. Nous engageons nos confrères en horticulture à rester sur la brèche, et à se mettre en campagne pour tâcher de faire ratifier les résultats acquis.

Le commerce des arbustes à feuilles persistantes. — Les ravages causés dans cette grande tribu végétale par l'hiver dernier ont été si grands que les approvisionnements des jardins vont être fort difficiles. Les horticulteurs-marchands ont pris les devants. Dans la région de l'ouest, à Angers surtout, il ne reste plus d'arbustes à feuilles persistantes. Les prix ont doublé partout. Dès le commencement d'octobre, presque tout était acheté. A l'heure qu'il est, on ne trouve plus rien.

Avis à ceux de nos lecteurs qui ont des plantations à faire, des remplacements surtout, dans leurs jardins. Ils feront bien de faire leurs commandes sans perdre de temps.

École d'horticulture de Versailles. — La rentrée des élèves à l'École nationale nationale d'horticulture de Versailles a eu lieu, comme nous l'avions annoncé, le 1er octobre dernier. Les élèves admis en première année ont subi, à leur arrivée, un examen de classement dont voici le résultat :

1. Bonvallet, de Crisenoy (Seine-et-Marne).
2. Pernet, de Valoreille (Doubs).
3. Filleul, de Versailles.
4. Vercier, d'Auxerre (Yonne).
5. Rébulier, de Cravan (Yonne).
6. Cochonot, de Bouffémont (Seine-et-Oise).
7. Doriat, de Servilly (Allier).
8. Sohler, de Vagney (Vosges).
9. Pelissou, de Rodez (Aveyron).
10. Chevallier, de Turny (Yonne).
11. Gilbert, de Sedan (Ardennes).
12. Courmont, de Nouvion (Aisne).
13. Lemoine, de Selles-sur-Cher (Loir-et-Cher).
14. Perrin, de Vaxoncourt (Vosges).
15. Dauvissat, d'Épernay (Marne).
16. Famelart, de Paris.
17. De Valicourt, de Versailles.
18. Coquelet, du Chesnay (Seine-et-Oise).
19. Marchand, de Lévy-Saint-Nom (Seine-et-Oise).
20. Guillouf, de Donjean (Manche).
21. Perducat, de Mehun-sur-Yèvre (Cher).
22. Fortépaule, de Meung-sur-Loire (Loiret).
23. Renaudin, de Clermont (Oise).
24. Didelon, de Vincennes (Seine).
25. Mayaud, de Rançon (Haute-Vienne).
26. Berny, de Bornes (Var).
27. Bonnel, de Hersin-Coupigny (Pas-de-Calais).
28. Gaudoin, de Saint-Pierre-lès-Nemours (Seine-et-Marne).
29. Morel, de Saint-Jean-en-Royans (Drôme).
30. Piquet, de Coulogne (Pas-de-Calais).
31. Meneault, de Demigny (Saône-et-Loire).
32. Daumet, du Chesnay (Seine-et-Oise).
33. Rémy, de Troyes (Aube).
34. Meslin, de Saint-Cyr-l'École (Seine-et-Oise).
35. Vivier, de Paris.
36. Darcq, de Malakoff (Seine).
37. Chaurand, de Blaye (Gironde).
38. Laurent, de Cornimont (Vosges).
39. Briquet, de Chérence (Seine-et-Oise).
40. Antoine, de Saulxures-sur-Moselotte (Vosges).
41. Terrasse, d'Auzat-sur-Allier (Puy-de-Dôme).
42. Pradel, de Lanobre (Cantal).
43. Joly, de Treux (Somme).
44. Bourrichet, de Paris.
45. Lecorre, de La Motte (Côtes-du-Nord).
46. Berruer, de Veigné (Indre-et-Loire).
47. Perrot, d'Étampes (Seine-et-Oise).
48. Monceau, de Saint-Germainmont (Ardennes).
49. Rouillon, de Mazangé (Loir-et-Cher).
50. Poussel, de Gardanne (Bouches-du-Rhône).
51. Cayre, de Verneuil (Haute-Vienne).
52. Proult, de Trigny (Marne).
53. Agrain, de Goudet (Haute-Loire).
54. Legleu, de Paris.

Hors classement.

Pigeaux, de Paris.
Psalty, de Mariopoul (Russie).

Raisin Gamay précoce d'Ormoy. — Ce Raisin, cultivé dans la Meuse et dont nous ferons l'historique, est le même que le *Gamay précoce de l'Aube* (*Gamay de Juillet*, de M. Ch. Baltet), sur lequel nous aurons à revenir pour en donner une description complète.

Melon hybride Édouard Lefort. — Ce Melon s'est produit à Meaux, dans le jardin de M. Ed. Lefort, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, et provient de la fécondation du Melon *Pichon* par le Melon *Vallerand*. C'est donc un hybride de seconde génération, pourrait-on dire, le *Melon Vallerand* étant issu d'un Melon à rames, fécondé par un *Cantaloup* fond blanc, dont, au reste, il a les principaux caractères. Quant à l'hybride dont nous parlons, il est également intermédiaire entre les deux sortes dont il provient ; il est un peu moins allongé que le Melon *Pichon* et un peu plus que le Melon *Vallerand*, qui, lui, rappelle un peu le *Cantaloup* fond blanc ; la peau est légèrement brodée, excessivement mince. Quant à la chair, qui est excessivement fondante, juteuse, elle est sucrée, très-parfumée, et rappelle assez le bouquet et la saveur du Melon *Pichon*, mais légèrement musquée. Bien que la cavité ovarienne soit relativement très-petite, elle renferme une très-grande quantité de graines.

Melon-Pêche. — Variété américaine excessivement productive, de la forme et de la grosseur d'une Orange, dont elle a la couleur. Le fruit, sphérique ou subsphérique, passe du vert foncé luisant au jaune orangé ; la peau, souvent légèrement striée gris foncé, est un peu rugueuse, ce qui semble indiquer que cette variété tend à avoir la peau brodée.

Comme la plante est vigoureuse, grimpante, qu'elle fructifie abondamment et que ses fruits sont très-jolis, elle pourra servir à l'ornementation. Quant à ses qualités culinaires, nous en parlerons quand nous l'aurons dégustée.

Groseilles à maquereau. — Quelle est l'origine de cette expression : « *Groseilles à maquereau* » ? Quelques personnes nous l'ont demandé, ne voyant aucun rapport entre les Groseilliers épineux et le poisson nommé maquereau. Cette expression vient tout simplement de l'habitude qu'on avait autrefois de manger fréquemment ces Groseilles avec le poisson de mer appelé maquereau, habitude qui est aujourd'hui à peu près perdue.

Rosa polyantha comme plante annuelle. — Quand nous disons « Rosier annuel », ce qualificatif exige une explication. Pour qu'il fût absolument vrai, dans le sens exact du mot, il faudrait que, dans l'année même du semis, la plante mourût. Or, la plante ne meurt pas et l'expression *Rosier annuel* n'est pas rigoureusement exacte. Voici, en la circonstance, comment l'interprétation doit être faite : il faut que, semées au printemps, les plantes issues de ce semis fleurissent et fructifient l'été suivant, c'est-à-dire dans la même année, ce qui est vrai pour le *Rosa polyantha*.

Spiræa astilboides floribunda. — Bien que très-méritante et relativement nouvelle, cette espèce est encore rare ; le moyen le plus sûr de se la procurer est de s'adresser à son obtenteur, M. François Desbois, horticulteur à Gand. Exposée à la Société royale d'agriculture de Gand, elle y fut nommée *Spiræa astilboides floribunda*.

On n'est pas précisément d'accord sur la valeur spécifique de cette espèce ; certains la considèrent comme constituant une espèce nouvelle, d'autres comme n'étant qu'une variété du *Spiræa astilboides*, Maximowicz[1]. La chose essentielle, c'est que ce sont deux très-bonnes plantes ornementales, rustiques ; on affirme même que le *Sp. astilboides floribunda* est plus rustique que le *Sp. Aruncus*, L., et que, dans un hiver récent, alors que les *Sp. Aruncus* ont gelé, le *Sp. astilboides floribunda* n'aurait pas souffert.

L'Edelweiss à Verrières. — Les personnes qui ont vu cette habitante des régions extra-froides dans son lieu natal, c'est-à-dire près des hauts glaciers des Alpes, où pendant neuf à dix mois elle est couverte d'un manteau de neige et qui, pendant le reste de l'année, a la tête au soleil et les pieds dans la glace fondante, pourrait-on dire, ne se douteraient guère qu'elle peut être cultivée dans les lieux ordinaires,

[1] D'après certains auteurs, le *Sp. astilboides*, Maxim., ne serait qu'une forme du *Sp. Aruncus*, ce qui n'est pas démontré ; ces deux plantes appartiennent à la flore de pays très différents. Ainsi, tandis que le *Sp. Aruncus* est originaire des montagnes de l'Europe, le *Sp. astilboides* habite la Chine, le Japon, la Mongolie, la Sibérie, etc.

par exemple à Verrières-le-Buisson, soit en plein air, soit sous des châssis à froid. Cela est pourtant. Ainsi, tout récemment encore, nous avons vu cette plante former des gazons très-garnis et serrés. De plus, elle fleurit et fructifie parfaitement, et ses graines donnent une splendide postérité : des fleurs d'abord, puis des fruits qui reproduisent la plante.

Que l'on vienne encore soutenir que les difficultés que l'on éprouve si souvent dans la culture des « plantes alpines » sont uniquement dues à ce qu'on ne peut leur donner une nourriture, c'est-à-dire un milieu semblable, ou au moins analogue, à celui dans lequel elles croissent à l'état de nature !

Quoi de plus différent, en effet, que le sommet des hautes montagnes alpestres où l'Edelweiss croît naturellement là où il n'y a guère que deux saisons : *extrême chaud* et *extrême froid,* avec celui de Verrières, où les changements sont continuels et tellement variables que l'on passe subitement et très-fréquemment aux variations les plus contraires !

Apparition spontanée du Polygonum cuspidatum variegatum. — Aussi rustique que le type, cette variété, issue par dimorphisme du *Polygonum cuspidatum,* dont elle diffère par les nombreuses panachures blanc-jaunâtre qui couvrent ses feuilles, est certainement une plante de grand mérite ornemental. Son apparition rentre dans deux ordres de phénomènes: *dichroïsme* et *dimorphisme ;* le premier consiste dans une modification du coloris: l'apparition du blanc-jaunâtre qui constitue la panachure; le second comprend un léger changement dans la forme des feuilles, qui, plus arrondies, ont modifié leur aspect physique. Quoi qu'il en soit, c'est une belle plante d'ornement qui donnera une jouissance de plus aux amateurs de plantes à feuilles panachées.

La distribution des engrais. — La plupart des végétaux, et tout particulièrement de ceux qui sont ligneux, ont les racines très-profondément enfoncées dans le sol, de sorte que les engrais que l'on répand à la surface les atteignent rarement, soit qu'ils ne descendent pas jusqu'à elles, ou qu'ils soient absorbés par l'air et le soleil.

Un moyen de répartir les engrais équitablement, c'est-à-dire de les faire arriver où ils sont nécessaires, est, après avoir préparé des engrais liquides *riches* ou spéciaux, de faire, à l'aide d'un pieu en fer ou en bois très-dur, des trous verticaux, dans lesquels on verse ensuite l'engrais préparé. De cette manière, l'engrais arrive bien à destination.

En procédant ainsi et avec une quantité d'engrais beaucoup moindre, on obtient une répartition judicieuse des matières fertilisantes.

Destruction des vers blancs. — Le procédé suivant, indiqué par M. Van den Heede, mais dont nous ne pouvons garantir l'efficacité, serait bien simple dans son application : il consiste à prendre un gramme d'acide phénique cristallisé par chaque litre d'eau. Une planche de Fraisiers, qui était ravagée par ces insectes, ayant été arrosée avec la solution précitée, en a été débarrassée. Une décoction de tabac étendue d'eau produit le même effet, nous dit encore M. Van den Heede, de Lille.

Ces communications sont de nature à attirer l'attention de bien des lecteurs et à provoquer de nouvelles expériences.

Les guêpes et les Raisins. — Nous recevons de M. Chevallier l'intéressante communication suivante, sur les conditions dans lesquelles les Raisins sont attaqués par les guêpes :

Je lis dans votre chronique de la *Revue horticole* une note d'un de vos correspondants, où il est dit « que c'est une erreur de croire que les guêpes attaquent les Raisins ».

Eh bien! je suis absolument de l'avis de l'auteur de cette note. Pendant plusieurs années j'ai étudié les agissements de ces hyménoptères et je suis tout à fait convaincu qu'ils ne recherchent les Raisins, comme les autres fruits, que quand ils sont percés par les oiseaux, par les escargots, crevassés par l'humidité ou pour toute autre cause.

Les mandibules des guêpes ne sont pas assez fortes pour percer la peau des Raisins ; ce n'est que quand la maturité est très-avancée, que cette peau est amincie et se décompose par suite de la pluie ou des brouillards, que la guêpe envahit les grains. Éloignez les oiseaux par un moyen quelconque, détruisez les escargots, et vos Raisins seront préservés.

Les toiles et les sacs préservent assez bien les grappes; mais, d'une part, ils empêchent les Raisins de bien mûrir et de se colorer, et, d'autre part, si le temps est pluvieux, la pourriture est à craindre. Au lieu de toiles, il suffit de garnir les treilles de fils de coton blanc assez rapprochés, ou de filets à larges mailles ; les oiseaux n'approcheront pas des Raisins, ils seront toujours exposés au soleil et les guêpes ne leur causeront aucun dommage.

Ma treille était protégée par de simples fils de coton blanc ; les Raisins sont arrivés à pleine maturité sans qu'une seule grappe fût attaquée, ni par les oiseaux, ni par les guêpes.

Quand le Raisin est tout à fait mûr, si on veut le conserver sur la treille jusqu'à la fin de novembre, c'est alors qu'il faut le couvrir de toiles, plutôt doubles que simples, pour le garantir contre les abaissements de la température et les petites gelées ; mais il faut visiter souvent les grappes et enlever les grains gâtés. Dans certains hivers doux, on a pu en conserver jusqu'à la fin de décembre.

L'opinion de M. Chevallier a d'autant plus de valeur qu'elle repose sur une expérience de longues années. En 1882, M. Chevallier a publié, dans le *Journal de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise*, une note très-complète sur ce sujet, et les observations qu'il a faites depuis six ans ont de tous points confirmé son opinion.

La flore de l'Europe orientale. — Les études sur la flore de l'Europe orientale se multiplient, et l'on arrive peu à peu à connaître les productions végétales spontanées de ces régions avec exactitude. Après les larges contributions que M. Orphanidès avait apportées à la flore grecque, voici que les recherches et les études du docteur Günther Beck, qui ont mis en lumière les contrées naguère inexplorées de la Bosnie et de l'Herzégovine, vont paraître sous la forme d'un ouvrage orné d'illustrations pour les espèces nouvelles.

En Turquie, M. Asnavour aura bientôt fait connaître la florule de la région constantinopolitaine.

La Bulgarie elle-même, qui était restée longtemps mal connue botaniquement, a été parcourue à fond, dans ces dernières années, par le docteur Vélénovski, dont le beau livre vient de paraître. Il est écrit tout en latin et intitulé *Flora bulgarica*. Les Balkans, longuement explorés par lui, ont révélé nombre d'intéressantes observations, et les collecteurs qui le suivront n'auront guère que des glanes assez rares à recueillir dans une région dont la composition végétale nous sera désormais bien connue.

On est bien loin maintenant du *Spicilegium* publié par Grisebach il y aura bientôt cinquante ans, sur la flore, connue à cette époque, de la Roumélie, de la Bithynie et d'une partie de la Bulgarie.

Cette dernière contrée a été parcourue récemment, non seulement par le docteur Vélénovski, mais par plusieurs botanistes allemands et autrichiens, qui ont fait leur spécialité de l'étude des plantes appartenant à l'Europe centrale et orientale. On nous assure que l'horticulture en retirera des plantes d'ornement encore inconnues.

Nous aurons certainement plusieurs fois des emprunts à faire à la *Flora bulgarica*, à propos des observations que nous avons faites personnellement sur la végétation de la région balkanique.

Exposition d'horticulture en Alsace-Lorraine. — Tout récemment les horticulteurs et amateurs de l'Alsace-Lorraine viennent de faire, à Metz, une exposition d'horticulture générale, comprenant les arbres fruitiers, plantes de pleine terre et de serre, légumes, etc., et qui a été couronnée de succès. L'un des principaux exposants était l'établissement Simon-Louis frères, de Plantières-les-Metz.

Leur exposition comprenait 330 variétés de Pommes, 226 de Poires, 75 de Pêches, 12 de Prunes, etc., plus un assortiment de fruits divers en mélange, tels que Coings, Nèfles, Sorbes, Noix, etc. En outre de cette maison, il y avait une vingtaine, au moins, d'exposants, ce qui faisait de l'ensemble un tout qui a été fort admiré.

Poivrade au Cardon. — Celui qui a fait un peu de botanique sait que le Cardon est très-voisin de l'Artichaut, que les organes de la fructification, c'est-à-dire les inflorescences, qui sont les seules parties que l'on mange, sont absolument semblables chez les deux plantes, de sorte que, chez l'une comme chez l'autre, on peut manger les inflorescences en *poivrade ;* la seule différence consiste dans la préparation. Pour les Cardons, on prend les fruits jeunes, tendres, et, après en avoir coupé les épines avec des ciseaux, on les dépèce, ainsi qu'on le fait pour les jeunes Artichauts, et on les croque à la vinaigrette, ainsi qu'on le fait encore des Artichauts, dont ils ont la saveur. Certains préfèrent les Cardons à ceux-ci, les trouvant meilleurs et plus digestifs surtout. Affaire de goût, peut-être. Toutefois, il est une précaution à prendre, c'est de les cultiver d'une certaine façon, afin de les avoir tendres, ce qui est très-facile à l'aide d'une culture spéciale que nous ferons connaître.

E.-A. Carrière et Ed. André.

ACANTHOLEMON GLUMACEUM

Sans être aussi brillante que l'*Acantholemon venustum*, Boissier, cette espèce peut être considérée comme l'une de nos plantes de rocailles les plus ornementales. Elle a de plus le mérite d'être absolument rustique sous le climat de Paris et je n'en cite comme preuve que la touffe superbe qui existe dans l'École de botanique du Muséum, qui a supporté, sans abri, le dernier et si rude hiver.

On sait que le genre *Acantholemon* appartient à la famille des Plombaginées et qu'il est voisin des *Statice*.

Comme toutes les espèces du genre, l'*A. glumaceum* (fig. 127) est une plante basse, ne dépassant guère 15 centimètres de hauteur. Ses tiges, semi-ligneuses, sont rampantes, munies de feuilles nombreuses, subulées, rigides. Les fleurs, qui se succèdent de juin en août, sont réunies en épillets disposés eux-mêmes en épis bifurqués à l'extrémité d'un pédoncule qui dépasse longuement les feuilles. Ces fleurs, placées à l'extrémité de larges bractées scarieuses, sont d'un beau rose et ont une longue durée.

Fig. 127. — *Acantholemon glumaceum.*

La plante ne produit pas de graines, mais on peut la multiplier facilement par division des touffes, à l'automne ou au printemps.

D. Bois.

LES FEUILLAGES DE L'AUTOMNE EN ORIENT

Entre cette Amérique septentrionale où la nature a répandu toutes les séductions de la couleur sur les feuillages des arbres, diversifiant à l'infini les nuances rouges et jaunes qui les parent à l'automne, et nos forêts occidentales aux aspects plus doux, quoique déjà magnifiques, un peu avant les gelées, il est une région différente des

deux autres et sur laquelle, à notre avis, on n'a pas suffisamment appelé l'attention. Cette région constitue une zone intermédiaire, présentant certains caractères qu'il peut paraître intéressant de préciser, parce qu'on en peut tirer des déductions pratiques pour l'art des jardins.

Il m'a été donné jadis de voir la forêt américaine, non dans toute la gloire de sa parure si variée au déclin de l'année, mais à la fin de l'été, où déjà les couleurs étaient admirables. On ne saurait oublier, quand on les a parcourus, ni les versants des monts Alleghanis, ni les White Mountains, ni les bords des fleuves canadiens, ni les vallées de l'Ohio et du Mississipi, ni les rives escarpées du Niagara, près des chutes et des rapides. Les Chênes rouges, les Liquidambars, les Tupélos, les Sumacs, les Érables, les Tulipiers, les Caryas, les Frênes, constituent des éléments de tableaux de la plus grande beauté, que nous pouvons d'autant mieux nous représenter que nous possédons depuis longtemps la plus grande partie de ces végétaux dans nos jardins et dans nos parcs.

Comparés à ces arbres, nos Chênes aux tons roux, nos Bouleaux à la nuance chrôme, nos Hêtres d'or bruni, nos Peupliers d'or clair, nos Alisiers mordorés, nos Cornouillers violacés, paraissent un peu ternes, ce qui n'est d'ailleurs pas un défaut, parce qu'ils constituent une gamme plus harmonieuse, si elle est moins vive, et plus appréciée des peintres. Il n'y a guère que notre Merisier sauvage qui tranche sur le tout par la violence de ses tons rouges, jaunes et orangés.

Or, la note caractéristique de l'Orient, entre ces deux extrêmes, est de nous fournir la coloration automnale des forêts américaines *au moyen des essences forestières européennes*. Le soleil de l'Orient développe, exaspère l'érytrophylle et intensifie le pigment coloré des mêmes feuillages que nos bois d'Occident ne voient que sous des aspects plus éteints.

C'est une constatation facile à faire, et, depuis plusieurs années, cette observation m'a frappé. Je ne parle pas de l'Orient asiatique, mais seulement de l'Europe orientale, du Danube jusqu'au Caucase, en circonscrivant la région par les Karpathes au nord, la Carinthie à l'ouest, et comprenant la Hongrie, la Roumanie, la Bulgarie, la Turquie et la Grèce. Aux espèces qui nous sont familières en Occident, il faudra bien en ajouter, comme appartenant à ces contrées, quelques autres que nous ne possédons pas, par exemple le Tilleul argenté, plusieurs Alisiers, l'Érable de Montpellier, le Chêne chevelu (ou *Cerris*) divers autres arbres; mais ils forment et l'exception et l'ensemble des espèces est identique dans l'Est et dans l'Ouest.

Prenons une de ces régions au hasard, bien ensoleillées, sur des calcaires faciles à échauffer, comme les flancs méridionaux ou orientaux des Balkans. Voici une partie de ce que nous trouverons comme végétation ligneuse dominante, et les effets que nous constaterons du milieu jusqu'à la fin de l'automne, qui ne se termine souvent qu'avec novembre.

Les Chênes (*Quercus Robur*, L., *Q. Toza*, Bosc, et *Q. cerris*, L.) sont plus petits et plus faibles que les nôtres, mais leur feuillage est d'un jaune plus vif dans les deux premières espèces. La seconde, qui est aussi celle de l'Algérie, se présente sous une forme souvent rabougrie et tordue. Quant à la troisième (le Chêne chevelu), elle présente cette particularité que les anciennes feuilles, à la base de la pousse annuelle, sont d'un beau jaune d'ocre mordoré, parfois rougissant, tandis que les nouvelles sont encore vertes ou qu'elles commencent seulement à passer à un jaune plus clair.

Le Tilleul argenté (*Tilia argentea*, Desf.) prend un ton jaune vif et ses feuilles s'inclinent latéralement, à leur déclin, pour revêtir un aspect à la fois blanc et or, tandis que quelques-unes pendent inertes, déjà desséchées.

Les Ormes (*Ulmus campestris*, L. et *U. effusa*, Willd.) ont leurs feuilles du plus beau jaune uniforme. Une forme de cette dernière espèce se présente parfois avec une belle couleur rouge brun.

Le Frêne à fleurs (*Ornus europæa*, Pers.) offre un spectacle étrange et se distingue de tout son entourage au milieu des forêts. Son feuillage passe du gris cendré au violet glauque. Cette dernière nuance est absolument unique; on dirait d'un arbre lilas recouvert d'une gaze; c'est le ton de certains Raisins couverts de leur pruine délicate.

Le Charme (*Carpinus Betulus*, L.) est jaune indien et parfois jaune de chrome pur; nous l'avons presque aussi beau dans l'Europe occidentale.

L'Érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*, L.), se couvre de la même couleur.

Les Poiriers (*Pyrus*) sont nombreux et bien différents des nôtres. On voit, dans les bois, au passage, une foule de formes

diverses, depuis le *Pyrus sylvestris*, comprenant nos formes de « Saugets » au feuillage tomenteux et blanchâtre en dessous, jusqu'aux espèces méridionales, comme le *P. parviflora*, Desf., utilisé en Grèce dans les terrains brûlants. On constate parfois l'apparition de sujets à rameaux pendants et à feuilles canescentes, qui préparent les types plus décidés des Poiriers du Sinaï et du Caucase (P. *sinaica*, Thouin, et P. *salicifolia*, Pall.). Mais ce qui est remarquable, c'est la coloration très-variée de leur feuillage à l'automne. Ils se parent de tons jaunes, violets et rouges, très-variables, et surtout de nuances orangées et roses de la plus grande beauté. Parfois aussi quelques-uns de leurs rameaux sont rouges, d'autres roses, pendant que la masse reste vert sombre. Ces formes orientales seraient à introduire chez nous, rien que pour la décoration supérieure que leurs feuilles présentent en octobre. J'ai examiné un certain nombre de fruits de ces Poiriers, tous étaient petits et peu variés. On connaît très-peu de variétés locales, trouvées à l'état sauvage et vendues sur les marchés. N'y a-t-il pas une conséquence botanico-horticole à tirer de ce fait? Si le Poirier, dont les formes natives sont si nombreuses dans l'Europe orientale encore peu civilisée, donne si peu de Poires comestibles spontanées, tandis qu'il en a été découvert un si grand nombre dans les forêts de l'Occident, n'en résulte-t-il pas que nos nombreuses formes domestiques, cultivées depuis un temps immémorial ont dû exercer une influence de pollinisation sur leurs confrères sylvestres? Une enquête à ce sujet nous apprendrait, sans doute, si les variétés trouvées à l'état sauvage, parmi nos bonnes Poires, proviennent de centres plus ou moins habités, et à quelles distances leur lieu d'origine se trouve des jardins et des vergers.

Les Pommiers (*Malus*) peuvent donner lieu à la même observation ; ils sont également très-nombreux et très-variés, mais moins fortement colorés.

Le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*, L.) est, en Orient, autrement varié et brillant dans sa coloration qu'il ne l'est dans nos montagnes. Le mélange du vert, du jaune et du rouge, y produit les plus heureux résultats.

Les Alisiers (*Cratægus*) sont nombreux et variés, mais aucun n'est orné d'une plus belle parure or et ponceau que l'A. des bois (*Cratægus Torminalis*, L.).

Le Merisier (*Cerasus avium*, Mœnch) est plus rutilant, plus doré, plus brillant que partout ailleurs dans l'ouest.

Ici, le Cornouiller à fruits (*Cornus Mas*, L.) devient un arbre. Il n'est pas rare d'en trouver qui ont la taille d'un Pommier ordinaire de verger en Normandie. Mais, à l'automne, son feuillage passe du vert au brun olive, au gris cendré, au violet bordé de rose, contrastant avec tout son entourage. Son congénère, plus petit, le Cornouiller sanguin (*C. sanguinea*, L.) devient violet foncé, pourpré. On ne le reconnaîtrait plus en le comparant avec le violet terreux des exemplaires qui bordent nos forêts et couvrent nos halliers de l'Ouest.

Le Noisetier (*Corylus avellana*, L.) est d'abord d'un vert devenant grisâtre, pour passer au jaune plus ou moins éclairé.

Le Sumac fustet (*Rhus Cotinus*, L.) est incomparable de couleur sur le bord des bosquets, avec son feuillage arrondi, aux tons verts, violets, pourpres, dorés, carmin, vermillon, toute une palette à lui seul.

Nous voici maintenant dans les arbustes, parmi lesquels le choix serait trop grand si nous voulions nous y attarder. Il faudrait signaler principalement : les buissons d'un jaune varié du Paliure Épine du Christ (*Paliurus aculeatus*, Lamk.) qui tapissent les pentes de leurs touffes arrondies, arbuste aux rameaux féroces, au fruit en chapeau niçois.

Le Sainte-Lucie (*Cerasus Mahaleb*, Mill.) est couvert d'un feuillage léger qui prend la couleur d'un or clair très-fin de ton.

Il n'est pas jusqu'au Prunellier (*Prunus spinosa*, L. et une autre espèce plus vigoureuse dont j'ignore le nom) qui ne se pare, avec ses jolies baies bleues à surface pruineuse, d'une couleur jaune vif mélangé de vert et de rose, et dont les buissons garnissent souvent des champs entiers.

Les Viornes, les Aubépines et les Rosiers portent abondamment, comme dans l'Ouest, leurs baies écarlates sur un feuillage plus coloré ; l'Yèble (*Sambucus Ebulus*, L.) couvre de grands espaces de ses cymes de baies noires inutilisées dans ces contrées.

Il convient de dire, enfin, deux mots de la Vigne sauvage (*Vitis vinifera*, L.). Pour douter de son indigénat, il ne faut pas avoir parcouru les grandes forêts qui bordent la mer Noire, loin de toute culture et de toute région vinicole. On sent bien que l'espèce est là spontanée, chez elle. Lorsqu'on la voit, en automne, s'élancer sur les arbustes et les arbres, au milieu des fourrés, se mêlant harmonieusement aux légères

houppes de la Clématite (*Clematis Vitalba*, L.), drapée d'un manteau de pourpre qui dépasse en éclat les nuances les plus violentes du rouge carmin et de l'écarlate, vêtement glorieux que de petites baies noires, uniformes, ponctuent d'ornements sombres, on ne cherche pas longtemps, et l'on conclut naturellement à l'existence primordiale de la Vigne en ces régions. Nous connaissons déjà de très-belles couleurs, fournies par les variétés cultivées chez nous sous le nom de *gros noir* ou de *teinturier*, mais leurs plus riches nuances n'ont rien de comparable à celles qui resplendissent sur les feuillages de la Vigne indigène dans l'Europe orientale. On remarque aussi que ses feuilles y sont plus oblongues et généralement moins découpées que dans les variétés cultivées.

Les espèces arborescentes et arbustives que je viens de citer se rencontrent souvent *ensemble ;* c'est un point sur lequel il est bon d'insister. Je les ai vues, formant des masses polychromes sur les pentes des Balkans, près de la Mer Noire, au Midi, dans des régions où l'on n'avait pas trente kilomètres à parcourir pour les trouver réunies.

Que l'on juge de l'effet produit par cet assemblage admirable de feuillage, dans les derniers beaux jours de l'année !

On le voit, il n'y a pas à chercher loin pour réaliser des tableaux superbes dans nos parcs. Il suffira de se procurer les espèces que je viens d'énumérer, et de les planter ensemble, en les groupant avec air, pour en obtenir de charmants effets d'automne. Sans aspirer, avec nos pâles soleils, à des aspects semblables à ceux-ci, on peut encore ambitionner de beaux résultats par l'association des espèces indiquées dans cette énumération. Les matériaux à employer ne manquent pas ; c'est plutôt la main qui les emploie qui souvent est impuissante à en tirer le meilleur parti.

Ed. André.

CULTURE SPÉCIALE DU FIGUIER A ARGENTEUIL [1]

Le Figuier est bien l'arbre fruitier le plus torturé ; mais on conçoit que, sans les diverses opérations qu'on lui fait subir, il ne produirait que fort peu de fruits, sous le climat de Paris, si différent de la région de l'Olivier et du Mûrier.

Examinons donc la méthode usitée à Argenteuil pour amener les figueries à leur production maximum au double point de vue qualitatif et quantitatif, tout en conservant la vigueur des arbres et leur durée normale.

Pincement. — Dès que le relevage est terminé, on procède au *pincement*, appelé aussi *éborgnage*. Munis de la serpette, qu'ils savent manier avec une grande dextérité, les cultivateurs d'Argenteuil suppriment le bourgeon ou œil terminal qui se trouve à l'extrémité de chaque branche, en prenant toutes les précautions voulues pour ne pas endommager la toute petite Figue placée à côté de chacun de ces bourgeons.

Le pincement est pratiqué dans le but de retenir la sève vers les parties moyennes du Figuier dont on veut favoriser la fructification.

Équetonnage ou Ectonnage. — A la suite du premier éborgnage ou pincement, on pratique un second éborgnage plus compliqué ; c'est l'*équetonnage,* qui consiste à enlever, avec l'ongle du pouce, les quelques boutons à bois placés à côté de chaque Figue, en prenant garde d'abîmer celles-ci.

On procède à l'équetonnage avec beaucoup de soins, afin de ne pas commettre des erreurs dont les conséquences sont toujours graves. En agissant avec discernement, sans précipitation, on ne risque pas de confondre la Figue avec le bouton à bois. La première, qui n'est encore qu'en formation, se distingue du second en ce qu'elle est ronde et d'un vert foncé, tandis que le bourgeon ou boutons à bois est allongé et d'un vert jaunâtre.

Il est assez difficile de déterminer la date précise de l'équetonnage ; le moment le plus favorable à son exécution varie avec les années, l'âge du Figuier et l'état du temps.

Cependant les cultivateurs s'accordent à reconnaître que cette opération peut être pratiquée sans aucun inconvénient dès que l'on peut distinguer l'œil à bois de la Figue qui lui est pour ainsi dire accolée. L'un et l'autre étant suffisamment développés, il est impossible de s'y méprendre. Lorsque cette suppression est faite, la sève est alors utilisée à la constitution des fruits au lieu de se dépenser en bois et en feuilles.

Jusqu'à ce que le Figuier ait atteint sa dixième année, on laisse deux bourgeons à

[1] Voir *Revue Horticole*, 1891, p. 466.

bois le plus bas possible et en-dessous, sur chaque branche fruitière.

Ces bourgeons sont destinés à former des rameaux de remplacement. Aussitôt les Figues récoltées, on supprime les branches qui les ont produites, juste au-dessus des deux bourgeons, qui se développeront pour fructifier à leur tour.

Il y a un cas, cependant, où les cultivateurs d'Argenteuil ne font pas cette suppression, c'est lorsqu'ils désirent obtenir des Figues à l'automne. Mais ce cas est fort rare aujourd'hui ; on ne trouve pas, dit-on, dans cette manière de procéder, une rémunération proportionnée aux soins exigés.

Pendant quinze jours ou trois semaines après l'opération de l'équetonnage, les cultivateurs s'abstiennent de toute culture dans les figueries, parce que, disent-ils, l'expérience leur a démontré qu'au moment où la Figue se forme, les orages et les pluies coïncidant avec une culture récente occasionnent la coulure des fruits.

Cette constatation a été faite à plusieurs reprises ; cependant on n'est pas encore arrivé à en saisir les causes ou du moins à en donner une explication satisfaisante.

Durant ce laps de temps, les soins consistent à surveiller les Figuiers, en supprimant toutes les pousses qui peuvent se développer. Ces pousses sortant du vieux bois sont des gourmands qui, en déformant la charpente de l'arbre, ruinent aussi la branche sur laquelle ils s'implantent.

Néanmoins ces gourmands sont conservés lorsqu'ils naissent sur une branche malade, au-dessous d'un chancre ou d'une blessure pouvant compromettre l'existence du sujet. Ils servent, dans ce cas, de rameaux de remplacement, et sont dirigés et pincés à $0^m,50$ de longueur s'ils prennent une extension préjudiciable au développement des autres rameaux.

Ébourgeonnage. — C'est vers le 15 juin que cette opération est pratiquée dans les figueries d'Argenteuil ; elle consiste à supprimer toutes les pousses adventives qui se sont développées hors des deux yeux ou bourgeons dont il a été question plus haut; on laisse subsister deux rameaux seulement. Les Figues qui croissent entre ces derniers sont également supprimées. Quand elles se développent, ce qui est rare, ces Figues réussissent mal et tombent avant la maturité. En général, on ne laisse pas plus de huit Figues par rameau.

Les nouveaux gourmands sont encore enlevés, sauf dans le cas où ils peuvent remplacer avantageusement les rameaux qui ont été froissés ou abîmés au pinçage et à l'éborgnage.

On ébourgeonne aussi dans le but de faire refluer la sève sur les Figues, et, par conséquent, d'en augmenter le volume, tout en prévenant l'étiolement, la coulure et la chute prématurée.

Taille. — Nous n'avons que fort peu de choses à dire relativement à la taille du Figuier à Argenteuil, par la raison bien simple que, lorsque les opérations précédentes ont été exécutées avec soin, cette taille y est à peu près nulle. Elle consiste tout simplement à enlever les rameaux qui ont fructifié, afin de les remplacer par un ou deux autres situés au-dessous et qui fructifieront à leur tour. Ainsi donc, pourvu que le Figuier ait ses rameaux de remplacement assurés, et qu'il soit débarrassé de son bois mort, il ne réclame pas autre chose en fait de taille. Le pincement et l'équetonnage dispensent des fortes amputations, qui, comme on le sait, ne conviennent pas à cet arbre fruitier.

Disons enfin qu'à l'instar des cultivateurs méridionaux, ceux d'Argenteuil ne manquent pas aussi de dégager leurs cépées des drageons ou *redruges* qui, lorsqu'ils sont en trop grande quantité, les fatiguent et même les épuisent parfois. Pour entretenir la charpente du Figuier, ils réservent les plus beaux brins en remplacement des branches manquantes, si le besoin s'en fait sentir.

Manière d'obtenir le plant. — Les chevelées ou plants sont obtenus, non pas à l'aide des redruges, mais par le couchage des fortes branches. C'est donc un véritable marcottage.

Voici comment les cultivateurs s'y prennent :

Aussitôt après le relevage, c'est-à-dire vers le 15 mars, ils couchent ces grosses branches dans une fosse de $0^m,25$ de profondeur, et de manière à ne laisser sortir du sol que l'extrémité des divers rameaux de ces branches (sur une longueur de $0^m,20$ à $0^m,25$). Ils se contentent de supprimer le bourgeon terminal de ces rameaux, puis ils sèvrent les marcottes à l'automne. Il n'est pas rare de voir ces dernières donner des Figues précoces l'année même du couchage.

Recépage. — Cette opération est également peu pratiquée à Argenteuil. Les cultivateurs ne recèpent que lorsqu'ils sont en présence d'un Figuier fatigué par l'âge et la production, mutilé ou dans un état de dégé-

nérescence tel que le renouvellement est nécessaire. Ils opèrent en avril, et coupent à $0^m,06$ au-dessous du niveau du sol. Comme il arrive parfois que le Figuier ne drageonne pas l'année où on l'a recépé, mais l'année suivante, on a soin, au mois d'avril de cette seconde année après le recépage, de rafraîchir la coupe avec le *souchet ;* cet instrument, ainsi désigné à Argenteuil, est une sorte de pioche à long manche, à lame très étroite et bien tranchante. Il est employé aussi pour l'extraction des branches que l'on se propose de supprimer.

Le recépage excessif diminue considérablement les produits ; il peut occasionner la suppression complète des récoltes pendant plusieurs années ; aussi les cultivateurs de la localité en question ne le pratiquent-ils que fort modérément.

Maladies et insectes. — Ce n'est que depuis une vingtaine d'années environ que les cultivateurs d'Argenteuil ont à se prémunir contre le *blanc* ou champignon des racines. Les figueries étant bien soignées, cette maladie ne commet pas de grands dommages ici, bien qu'elle soit d'une propagation facile pour peu que les racines des arbres se trouvent en communication. Elle se déclare, dans la plupart des cas, parmi les vieilles figueries épuisées et que l'on se propose, pour cette raison, de renouveler à bref délai.

Quant aux insectes, nous n'avons à signaler qu'une sorte de charançon, qui mange les jeunes Figues en avril, au moment où elles se montrent.

Apprêt et récolte des Figues. — La maturité des Figues a lieu à Argenteuil vers la seconde quinzaine de juillet. Mais dans cette localité, où l'on vend les fruits frais, il importe de les avoir de bonne heure, et, par conséquent, d'en activer la maturité. De cette façon, la récolte se trouve prolongée, on peut l'exécuter sans trop se presser, tandis que si elle se faisait en quelques jours, on ne la vendrait qu'à vil prix.

Voici comment les cultivateurs procèdent pour l'apprêt ou *forcage* de la Figue :

Munis d'un petit flacon plein d'huile d'olive qu'ils attachent à leur boutonnière, ils déposent à l'aide d'une plume, ou d'un pétiole de feuille de Figuier, une goutte de cette huile sur l'œil de chaque fruit. Ils avancent ainsi la maturité de dix jours au moins.

Cette opération est, comme on le voit, extrêmement simple. Elle s'explique très aisément, en ce que l'huile emmagasine beaucoup de chaleur solaire et ne la perd pas facilement.

L'origine de ce procédé bizarre a été longtemps discutée. Les cultivateurs d'Argenteuil considèrent le forçage à l'huile comme une méthode ayant pris naissance dans leur localité ; nous croyons, nous, que cet expédient a été mis en pratique bien avant que le Figuier fût cultivé sur les coteaux d'Argenteuil. Les anciens le connaissaient et s'en servaient, car on peut lire effectivement au livre IV de l'*Économie rurale* de Palladius : « Pour hâter la maturité des Figues, frottez-les avec un mélange de jus d'oignon long, d'huile et de poivre, dès qu'elles commencent à rougir. »

Le poivre et le jus d'oignon étaient peut-être là comme ornement de la recette, mais enfin l'huile s'y trouvait aussi et c'est pour nous l'essentiel.

On ne force que les Figues dont la fleur est passée depuis quelque temps, c'est-à-dire dès que l'œil est jaune et semble vouloir se dilater, que la peau est *parée,* c'est-à-dire lisse, brillante et tirant sur le jaune. On opère par un temps sombre ou mieux le soir, et de préférence quand le vent dominant vient de l'est ou du midi. Toute Figue touchée avant l'époque convenable se fane et tombe. Par le soleil ardent, l'œil noircit, la Figue se gonfle, il est vrai, mais elle se fane ou ne végète plus. Qu'elle tombe ou demeure sur l'arbre, elle n'en est pas moins perdue, car elle n'est pas mangeable.

Tous les cultivateurs s'accordent à reconnaître que les Figues peuvent être apprêtées lorsque les froments du voisinage commencent à prendre leur teinte jaunâtre. Avec un pareil indice, il n'y a pas à se tromper.

Nous faisions remarquer plus haut l'utilité du forçage pour échelonner la récolte, tout en hâtant la maturité des fruits ; ajoutons aussi que toutes les Figues d'un même arbre ne sont pas aptes à être forcées en même temps ; elles ne présentent pas toutes à la fois les caractères que nous avons décrits précédemment ; c'est pour cette raison que l'on commence par toucher les deux premiers fruits situés à l'extrémité des branches. Au bout de quatre jours environ, si ces fruits entrent dans la phase de maturité, on en touche deux autres placés immédiatement au-dessous.

A Argenteuil, la cueillette se fait tous les deux jours, le matin, avant que le soleil ait flétri ou fané les fruits. Ces derniers sont

placés dans de grands paniers, puis triés et emballés à la maison. On divise les Figues en deux catégories : les grosses et les petites, puis on les emballe séparément par paniers de cinquante-deux fruits et on les conduit le même jour à la Halle de Paris.

En somme, la culture du Figuier, d'après la méthode suivie à Argenteuil, méthode caractérisée surtout par le couchage de l'arbre et le forçage de ses fruits, offre un véritable intérêt.

Implantée dans nos régions septentrionales, en particulier dans tous les environs de Paris, où elle serait imitée jusque dans ses moindres détails, cette culture pourrait y acquérir une importance considérable.

Il serait donc à souhaiter que des essais nombreux et raisonnés fussent pratiqués dans ces pays, à l'effet d'y récolter la Figue, ce fruit exquis dont la jouissance est enviée de tous ceux qui ont pu le goûter dans sa perfection.

H. Blin,
Diplômé de l'École d'Agriculture de l'Yonne.

LES FUCHSIAS A FLEURS ÉRIGÉES

Rien de plus ornemental ni de plus méritant que le genre Fuchsia ; il réunit, pour ainsi dire, toutes les qualités que l'on peut désirer. Si l'on voulait faire un reproche à ce genre, on ne pourrait guère s'appuyer que sur la disposition des fleurs. En effet, floribondité excessive, robusticité, rusticité relative, beauté des fleurs, et, par-dessus tout, culture et multiplication des plus faciles, tel est l'ensemble de ses qualités. On pourrait lui reprocher la disposition *pendante* des fleurs, qui fait qu'on ne voit celles-ci que du dessus, comme des pendants d'oreilles, par exemple, ce qui les rend impropres à faire des bouquets. Encor e ce reproche ne serait pas fondé puisqu'on peut l'éviter en cultivant les sortes à fleurs dressées, comme le sont celles de la figure 128.

Fig. 128. — Fuchsia à fleurs érigées.

Cette plante, que l'on possède depuis longtemps, est encore peu répandue, malgré sa beauté, ce qui est très-regrettable. En effet, elle est d'une extrême floribondité ; ses fleurs sont très-nombreuses, de sorte que l'ensemble constitue un bouquet d'une grande beauté ; elles sont parfaites de forme et d'une légèreté extrême, aussi rien n'est-il plus propre à faire des bouquets. On ne peut donc comprendre pourquoi cette plante n'est pas plus répandue qu'elle ne l'est, et, par exemple, pourquoi l'on n'en voit pas des massifs en plein air et en pleine terre dans les jardins.

Lorsque, par hasard, on fait cette observation aux horticulteurs, même aux spécialistes compétents, la plupart vous répondent que *c'est une plante d'une culture ingrate* que l'on ne peut que très-difficilement cultiver, ce qui

est bien un peu vrai, mais pas complètement.

Cependant, en admettant, — ce qui n'est pas, — que le *Fuchsia erecta* qui est connu soit incultivable, il resterait une ressource : le semis, que l'on devrait pratiquer afin, tout en conservant la forme érigée, d'obtenir des variétés. Mais, nous dit un horticulteur à qui nous faisions cette observation, ce moyen non plus n'est pas bon, car il n'a donné que de mauvais résultats, c'est-à-dire des variétés à petites fleurs, souvent avec des coloris faux. On s'en est tenu là et borné alors à cultiver l'ancienne variété, méritante, mais délicate et ingrate à cultiver. C'est le tort que l'on a eu; au lieu d'abandonner le semis, il fallait, au contraire, persister et le continuer jusqu'à ce que le caractère érigé fût bien fixé, puis faire des semis de ceux-ci en choisissant chaque fois les plus méritants ainsi, du reste, qu'on le fait dans toutes les sélections.

Si l'on eût procédé ainsi que nous venons de le dire, il n'est pas douteux qu'aujourd'hui le commerce serait en possession de nombreuses et jolies variétés à fleurs dressées qui augmenteraient encore la beauté du genre Fuchsia, déjà l'un des plus méritants de la floriculture.

La culture du magnifique *Fuchsia erecta* que l'on possède n'est pas difficile, seulement elle exige certains soins courants à l'aide desquels on obtient facilement de très-jolies plantes. E.-A. Carrière.

CYPRIPEDIUM AMABILE

MÉTIS DU SECOND DEGRÉ

Obtenu par le croisement du *C. javanico-superbiens* par le *C. Hookeræ.*

Si la fécondation artificielle est aujourd'hui pratiquée dans la plus large mesure, c'est que, pour l'amateur, dont le juste désir est de jouir vite, elle constitue le seul moyen qui lui permette d'obtenir, dans le plus court délai possible, des résultats prévus et recherchés, qu'il ne lui serait certainement jamais donné de voir autrement. Cette délicate opération nécessite, chez un grand nombre de plantes, de minutieuses précautions pour en assurer la certitude ; chez la plupart des Orchidées, au contraire, — et le genre *Cypripedium* est du nombre, — rien n'est plus simple, puisqu'il suffit d'enlever préalablement le pollen, réuni en une masse cireuse de chaque côté du staminode, pour obtenir cette garantie.

On sait combien certaines espèces, même sans croisement, sont variables dans les dessins et les coloris de leurs fleurs, et le fait de cette inconstance est si régulier que personne ne s'en étonne plus. Bien que ces variations soient plus fortement accusées dans certains genres, parmi lesquels on peut citer les *Catleya labiata autumnalis, C. Mossiæ. C. Mendelii, C. Trianæ,* etc., les *Cypripedium* n'échappent pas à cette loi commune.

On serait tenté de croire que, par suite du croisement, la diversité doit encore être augmentée ; il n'en est rien cependant, et, dans certains cas, les variations sont si peu sensibles qu'elles peuvent être considérées comme nulles. C'est ainsi que les sujets issus de la fécondation du *Cypripedium javanicum* par le *C. superbiens* (*C. javanico-superbiens*), les premiers métis obtenus en France, se sont montrés tellement semblables dans toutes leurs parties que, sans être prévenu, personne n'eût songé à chercher une différence entre eux, chacun étant absolument intermédiaire entre les deux parents.

Il en est à peu près de même du *C. barbato-Veitchii,* qui a aussi puisé à parties égales les caractères du *C. barbatum nigrum* et du *C. superbiens* ou *Veitchii.*

Il ne faudrait cependant pas conclure de ces deux exemples, auxquels il me serait facile d'en joindre d'autres, qu'il en est toujours ainsi ; chez les espèces à feuillage marbré, il arrive très-fréquemment que la division des métis obtenus se fait assez nettement, les uns reproduisant les marbrures du type paternel, tandis que les autres représentent celles du type maternel, mais très-suffisamment modifiées, toutefois, par l'association des nuances, pour qu'il n'y ait pas de confusion possible avec les espèces productrices.

A l'appui, je citerai les métis de *C. Hookeræ* et de *C. Veitchii* (*C. superbiens*) et réciproquement, qui sont ainsi divisés à peu près par moitié.

Le *C. amabile* diffère aussi par la couleur de fond du feuillage, mais non par le dessin. Il se distingue, seulement pour cette partie de la plante, en deux types absolument tran-

Cypripedium amabile.

chés, l'un ayant le fond blanc-bleuté, marbré de vert sombre, comme dans la figure ci-contre, et l'autre décoré des mêmes marbrures sur fond jaune-vert clair, comme dans les belles variétés du *C. Lawrenceanum,* dont il ne diffère guère que par la longueur des feuilles, ou mieux comme dans certaines variétés de *C. Curtisii* à fond clair.

Par cette raison et eu égard à son extrême vigueur, ce nouveau métis peut dignement tenir sa place dans une collection bien choisie de plantes à feuillage ornemental. Sa fleur, si fidèlement rendue dans son ensemble et ses détails, par l'habile artiste Mlle Descamps-Sabouret, se montre, chez certains sujets, dès le commencement de novembre, et se maintient facilement en bon état de fraîcheur pendant trois mois. Elle se distingue par son sépale supérieur acuminé, bien ouvert, marqué de chaque côté de la ligne médiane de 11 lignes vert-brun foncé ; la partie centrale, vert-jaune clair, légèrement lavée de rouge cuivré, est encadrée de blanc, sur lequel cette nuance s'accuse plus fortement ; les pétales, longs de 7 1/2 à 8 centimètres, ciliés dans toute leur longueur, sont gracieusement ondulés et marqués de très-nombreuses ponctuations brun-rouge, semées en lignes longitudinales ; ils sont, en outre, divisés dans leur largeur par une bande rouge-brun, qui s'étend vers les trois quarts de leur longueur et se perd dans le rouge violacé qui embrasse toute la partie externe ; le labelle, rouge cuivré-mordoré, quoique d'un développement beaucoup plus considérable, a conservé la forme du *C. Hookeræ ;* le disque, brun rougeâtre, de consistance cartilagineuse, est entouré d'un liseré blanc rosé et son centre légèrement strié vert clair.

Il est à remarquer qu'en ce qui concerne le fond de la couleur du feuillage, l'emprunt en a été fait aux grands parents, le *C. javanicum* et le *C. Veitchii,* en ne retenant que les marbrures du porte-graine, le *C. javanico-superbiens.*

Une autre remarque, qui n'est peut-être pas sans intérêt, a trait au temps nécessaire, à partir de l'époque du semis, pour obtenir la floraison. Celle du *C. javanico-superbiens* ne s'est montrée que la septième année, tandis que son produit, le *C. amabile,* n'a mis que deux ans et neuf mois pour amener ce résultat. Alfred Bleu.

BEGONIA SEMPERFLORENS MINIMA

Bien que les variétés de *Begonia semperflorens* soient nombreuses, il n'en était pourtant aucune qui fût excessivement naine et pouvant alors s'adapter à une sorte d'ornementation très-réduite ; il y avait donc là une lacune que les deux variétés *minima* blanche et rouge viennent fort heureusement combler. Mais d'où viennent ces deux variétés? Nous ne pouvons dire que ceci : nous les avons vues récemment à l'Exposition d'horticulture de Montreuil (Seine), où elles étaient exposées : 1° par M. Chapuis, horticulteur, rue de Fontenay, à Vincennes ; 2° par M. Forgeot, 6, rue de la Mégisserie, à Paris, ce qui nous a permis d'en faire les descriptions suivantes :

Begonia semperflorens minima alba. — Plante très-naine; atteignant de 6 à 10 centimètres de hauteur, vigoureuse, gazonnante par ses rameaux étalés-couchés sur le sol ou subrampants à fleur du sol. Tiges vert blanchâtre, charnues, ramifiées. Feuilles nombreuses, ovales, courtement pétiolées, entières ou à peine très-légèrement denticulées, atténuées à la base, largement arrondies au sommet, glabres et luisantes. Fleurs pédonculées, à 4 pétales opposés par paires, les deux latéraux très-petits, d'un blanc pur, les deux autres beaucoup plus grands, très-légèrement rosés. Pédoncule ténu, de 15 millimètres de longueur, de la même couleur que les fleurs.

B. semperflorens minima rubra. — Port et végétation semblables à ceux de la variété précédente, avec laquelle elle s'harmonise quant aux caractères d'ensemble ; et comme elle est excessivement floribonde, ces deux plantes peuvent, par leur contraste, se faire une charmante opposition. D'autre part, comme le type (*Begonia semperflorens*), elles sont toujours en fleurs et peuvent faire de splendides bordures, soit qu'on les réunisse en les alternant pour diviser les couleurs, soit, au contraire, qu'on les sépare, c'est-à-dire qu'on les isole de manière à en faire des bordures d'une seule couleur. Dans un cas comme dans l'autre, on obtient d'heureux résultats, d'harmonieux contrastes.

Quant à la culture et à la multiplication, elles sont en tout semblables à celles du *Begonia semperflorens,* dont ces plantes sont des produits de nature lilliputienne.

E.-A. Carrière.

OBSERVATIONS SUR L'ORIGINE ET LES VARIATIONS DU NAVET [1]

Dans une troisième herborisation faite l'année suivante, en vue d'éclaircir la question, notre première attention fut de nous informer si la *Navette*, le *Navet* ou le *Colza* étaient cultivés dans l'île. Il nous fut répondu que « le *Chou* y était bien cultivé, mais que les autres plantes y étaient complètement inconnues. » Sur cette affirmation des insulaires, il n'y avait donc plus de doute sur l'indigénat de notre plante. En effet, en cherchant un peu, nous la retrouvâmes parmi les moissons, les buissons,

Fig. 129. — *Brassica Napus* sauvage.

sur le bord des chemins, les décombres et généralement sur toute la partie méridionale de l'île, qui s'étend de la baie d'Arlan à la pointe de la Jument. C'est généralement en août et septembre que cette plante se rencontre le plus communément, car dès que les moissons sont terminées, la mise en liberté des moutons, qui, alors se dispersent sur toute la surface de l'île, la fait disparaître jusqu'à l'époque où les céréales recommencent à sortir de terre.

Dans la nature, le *B. Napus* est tout différent de ce qu'il est dans les cultures ; pour nous en rendre compte, nous allons le décrire avec les caractères qu'il présente à l'état sauvage.

« *Brassica Napus*, *L.*, *Sp.* 921. — Sépales étroits, linéaires-oblongs, de moitié plus courts que le pédoncule, étalés pendant l'anthèse. Pétales entiers, ovales, un tiers plus longs que les sépales. Étamines inégales, les deux plus courtes écartées de l'axe. Style conique, subulé, 4 à 5 fois plus court que la silique, celle-ci un peu comprimée par le côté, bosselée, terminée en bec. Valves convexes. Graines brunes, finement alvéolées. Feuilles vertes, éparses, hérissées ; les radicales pétiolées, entières, ovales, sinuées, lobées sur les bords, ner-

Fig. 130. — *Brassica Napus* obtenu de semis en 1889.

vées, étalées sur le sol, se détruisant au moment où la plante commence à monter ; les caulinaires sessiles, à pétiole ailé ou lyré, embrassantes à la base ; les supérieures - lancéolées oblongues, amplexicaules. Tige de 15 à 25 centimètres (rarement plus), ramifiée, dressée, hérissée. Racine pivotante, fibreuse, annuelle. Fleurs jaunes, petites, en grappe lâche. Plante glabre, d'un vert légèrement glaucescent. » (Fig. 129.)

Depuis 1876, époque où nous avons commencé à nous occuper de la culture du *B. Napus* trouvé à Ouessant, il n'a changé de faciès qu'en 1889, où alors une légère modification se produisit sur un sujet cul-

[1] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 456 et 481.

tivé absolument comme les autres, et dont la tige paraissait un peu plus forte et plus robuste que celle de ses congénères; elle ne produisit que fort peu de graines (une vingtaine environ), qui furent récoltées et semées séparément au printemps 1890. La plus grande partie de ce semis donna des sujets presque semblables au type, qui furent éliminés à mesure qu'ils prenaient de la force, jusqu'à ce qu'il n'en restât plus que cinq présentant un faciès un peu diffé-

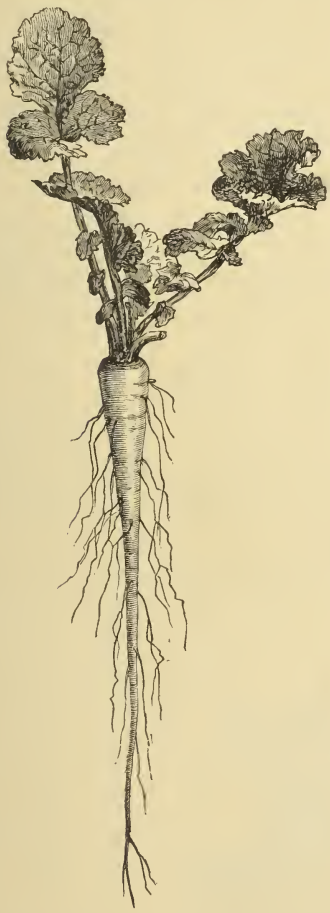

Fig. 131. — *Brassica Napus* après quatorze années de culture, réduit au 1/3 de grandeur naturelle.

rent de celui de la plante sauvage. Sur ces cinq individus, un seul, également plus fort que les autres présentait au 20 juillet une racine charnue de 4 centimètres de diamètre, et la tige atteignait le 5 août, au moment où les premières fleurs commençaient à s'épanouir, 1m 10 de hauteur.

Nous ne savons si c'est le balancement organique dont nous avons parlé plus haut ou la pluie tombée pendant le cours de l'été qui en sont la cause; la floraison en fut très-pauvre et le rendement des graines, qui furent récoltées le 20 septembre, ne fut que de 1,10 centigrammes. La racine mesurait 12 centimètres de long sur 14 de circonférence et se terminait par quatre autres plus petites et plus ou moins pivotantes, comme le représente la figure 130, le tout pesait 60 grammes. Quelques parties de cette racine qui n'étaient pas encore entièrement desséchées (A, fig. 130) furent enlevées et goûtées; elles présentaient la saveur douce et piquante de tous les Navets. Les quatre autres sujets réservés comme celui-ci ne présentaient d'autres caractères que celui d'être intermédiaires

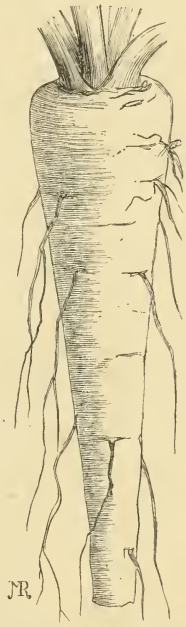

Fig. 132. — *Brassica Napus*. Partie supérieure de la racine, de grandeur naturelle.

entre cette plante et le type et la stérilité complète des organes reproducteurs.

Un deuxième semis fait dans le courant du mois d'août, avec des graines du type, donna de meilleurs résultats que tout ce que nous avons fait jusqu'à présent. Il produisit deux sujets semblables à celui que représentent les fig. 131 et 132, dont il nous en reste encore un, qui nous donnera probablement plus de sujets améliorés que tous ceux que nous avons obtenus jusqu'à ce jour.

Quand on réfléchit qu'il a fallu quatorze années de culture pour amener cette plante sauvage à se modifier et à produire un mauvais Navet, on se demande le temps qu'il a fallu dans la nature pour arriver à

en faire une plante comestible, car il est peu probable que les peuples qui nous ont précédés dans l'histoire aient eu l'intention de cultiver une plante aussi insignifiante que l'est le *B. Napus* type, pour l'améliorer et en faire une plante alimentaire. Ils ont certainement dû le rencontrer à l'état sauvage, avec des racines plus ou moins charnues, qu'ils ont améliorées par la culture pour en faire la plante potagère que nous connaissons tous aujourd'hui.

Des graines du type, données par nous à plusieurs de nos collègues, n'ont pas produit de meilleurs résultats ; il est vrai que plusieurs d'entre eux ne s'en sont pas beaucoup occupés. Mais il en est d'autres, comme, par exemple, M. Lloyd, qui le cultive depuis 1882, et dit ne l' « avoir jamais vu varier dans son jardin ». M. Carrière dit aussi qu' « il n'a rien produit de bon » chez lui. Cela prouve que notre plante est une véritable espèce et que ce n'est qu'à force de semis réitérés que nous sommes parvenus à la faire changer d'une manière appréciable. Ce changement se manifeste : 1° par l'embonpoint général de toute la plante, dont le faciès ne ressemble en rien à celui du type ; 2° par sa floraison, qui s'effectue plus tardivement que chez ce dernier, puisque c'est à peine s'il montre ses fleurs, quand les graines du type sont mûres ; 3° par sa racine, qui devient charnue au lieu de rester fibreuse ; 4° par la production des graines, qui est très-faible. En ontre de ces modifications, notre plante diffère encore du type par les caractères suivants :

Feuilles éparses, allongées, fortement nerviées ; les radicales ailées ou lyrées, à lobe terminal plus grand, ovale-lancéolé, grossièrement denté sur les bords, étalées sur le sol, se détruisant au moment où la plante commence à monter ; les caulinaires sessiles, oblongues, rétrécies au-dessus de la base élargie, embrassantes-cordiformes à la base ; les supérieures entières, linéaires-lancéolées, embrassantes. Fleurs petites, jaunes, en grappe corymbiforme. Tige cylindrique, épaisse, rameuse, munie de quelques aspérités sur toute sa longueur ainsi que sur les nervures des feuilles. Racine annuelle, blanche, charnue, napiforme. Tige d'un mètre à 1m 20, glabre et glauque.

Maintenant il n'y a plus de doute pour nous sur l'existence du type primitif du Navet ; nous savons qu'il existe à l'état sauvage et que la plante que nous mangeons sous ce nom n'en est qu'une modification, ou plutôt un accident tératologique produit par une masse de cellules et d'eau accumulée autour de sa racine, qui lui fait prendre un accroissement anormal, charnu et succulent, en forme de fuseau ou de toupie ; tandis que, dans la *Navette,* cette partie charnue se divise et se fixe au sommet de la plante pour favoriser la production de l'huile.

Nous extrayons d'une lettre de M. Lloyd (16 août 1890) le passage suivant, qui montre bien que c'est le type sauvage du Navet qui croît à l'île d'Ouessant :

Le Navet de l'île d'Ouessant, dit-il, se ressème tous les ans dans mon jardin, et toujours aussi avec un simple pivot. Je crois bien que cette plante n'est qu'un *Navet dégénéré,* ou plutôt revenu au type. Dans ces îles, il a suivi la même marche que les petits chevaux des îles d'Ouessant et Sheetland.

Que ce soit un Navet cultivé revenu au type primitif, ou que ce soit ce même type qui ait toujours conservé ses caractères primitifs, ce fait nous est absolument indifférent. Ce que, en la circonstance, nous cherchons à connaître, c'est précisément ce type, afin de savoir si le Navet cultivé est bien une *espèce,* ou si c'est une *race* ou *variété* d'une autre espèce du genre *Brassica,* car aujourd'hui, il est une des rares plantes potagères dont l'origine soit incertaine.

Ainsi qu'on l'a vu plus haut, le *B. Napus* est une plante essentiellement maritime, qui n'a encore été rencontrée en France qu'à l'île d'Ouessant, ce qui ne veut pas dire qu'elle n'existe pas dans certains autres pays plus septentrionaux que le nôtre ; au contraire, nous avons presque la certitude qu'elle doit y exister, et que si elle n'y est pas aussi connue, c'est qu'elle n'a été étudiée que trop superficiellement ; des études approfondies la feront probablement découvrir dans d'autres localités que celles où on l'a rencontrée. Mais ses variétés potagères sont cultivées sur plusieurs îles françaises de l'Océan, où leurs produits ne paraissent pas devenir très-volumineux. A ce sujet, M. Lloyd dit « que le *B. oleronensis*, Sav., et le *Navet de Belle-Ile,* qui appartiennent à la race des *Navets durs*, ont, sur les côtes d'Oléron, une racine de 10 à 15 centimètres de longueur et rarement plus grosse que le doigt, tandis qu'elle devient trois fois plus grosse lorsqu'on le cultive sur le continent [1]. » Pour nous, ces Navets ne sont pas des es-

[1] *L. c.* 4° édition, 1886.

pèces, quoique l'un d'eux ait été élevé à ce rang par M. Savatier [1] ; ce ne sont que des variétés potagères cultivées dans ces îles, qui se répandent parfois sur les terrains stériles qui les entourent, où alors ils se multiplient selon que le terrain ou le climat leur conviennent, passant ainsi à l'état subspontané, mais ne possédant pas les caractères du type, dont le principal est d'avoir la racine fibreuse.

Nous n'avons rien à dire des Raves et Navets cultivés ; ce sont des variétés obtenues par la culture et la sélection, tirant leurs noms de leur forme, de leur couleur, des localités qui les ont produites ou de celles où elles sont le plus généralement cultivées, comme le Navet *long de Meaux*, la Rave d'Auvergne, etc. Mais, outre cela, les cultivateurs distinguent les *Navets durs* des *Navets tendres*, selon que la partie charnue ou racine est plus ou moins ferme. Le *Navet de Freneuse*, le *Navet petit de Berlin* et le *Navet de Belle-Ile*, sont des *Navets durs*, tandis que les *Navets Turneps*, *Marteau*, *Boule-d'Or*, ainsi que les *Raves* appartenant à la sorte des *Navets tendres*.

Au point de vue économique, l'étude que nous faisons ici peut paraître dépourvue d'importance, car la plante en question n'est ni économique ni industrielle, et encore moins ornementale. C'est ce que nos paysans bretons appellent vulgairement un *Louzaouenan* (Herbe d'été), c'est ce qui veut dire qu'elle n'est ni utile ni nuisible. Mais il en est tout autrement au point de vue scientifique : sous ce rapport, c'est encore un pas de fait en avant qui ne manquera pas d'attirer l'attention des botanistes, car il évitera des tâtonnements dans la classification des races et variétés du genre *Brassica* et surtout dans la description de celles qui forment les groupes des *B. oleracea* et *Napus*.

J. Blanchard,
Jardinier-chef à l'hôpital de la marine, à Brest.

HARICOT NAIN A COSSES VIOLETTES

Quoique récemment mis au commerce, ce Haricot a déjà fait ses preuves et été apprécié comme il le mérite ; il est placé dans la catégorie des variétés à recommander. Du reste, ses caractères généraux sont ceux du type à rames (Haricot nain à rames à cosses violettes), dont il sort et dont il ne diffère guère que par le nanisme de la plante. En voici une description :

Plante naine, robuste, excessivement fertile, à cosses relativement longues et très-fortement marquées de violet foncé strié ; cosses tendres et charnues, complètement dépourvues de parchemin. Il appartient donc à la catégorie des *Mange-Tout*.

Fig. 133. — Haricot nain à cosses violettes sans parchemin.

La couleur violette, quelque intense qu'elle soit, disparaît par la cuisson, et le légume devient aussi vert que chez les Haricots *Mange-Tout*, même les plus francs.

Par sa vigueur, sa rusticité, son aspect général et la belle couleur violet foncé strié de ses cosses, le *Haricot nain à cosses violettes* (fig. 133) pourrait même être cultivé comme une plante d'ornement. Planté de distance en distance sur le côté des plates-bandes, ou çà et là sur le bord des massifs, ce Haricot produit un très-bel effet ornemental, ce que nous avons déjà constaté plusieurs fois.

Si l'on voulait augmenter l'intérêt de ce nouveau mode d'ornementation, ce serait de le planter soit seul dans les espaces vides un peu grands, soit en les alternant avec d'autres plantes, par exemple avec le type *violet à rames*, dont les tiges, sur une hauteur qui peut varier de 1 à 2 mètres, se couvrent de longues cosses violettes appartenant aussi aux *Mange-Tout* et dont le grain est également de qualité supérieure.

Haricot de Bulgarie. — Une autre va-

[1] *Annales académiques de la Rochelle*, 1878.

riété de Haricot, d'introduction plus récente, est le Haricot dit de Bulgarie. Comme les précédents, il appartient aux *Mange-Tout*, est d'une extrême vigueur et d'une très-grande fertilité ; ses cosses droites sont très-longues, charnues et sans aucune trace de parchemin ; quant au grain, il est méplat, de teinte grise et de couleur marbré violet.

C'est une excellente variété, et même l'une des meilleures à cueillir en vert. Toutefois elle a le défaut d'être un peu tardive pour les climats du Nord, mais pour les régions du Midi, et même du Centre, c'est une excellente variété, d'autant plus qu'elle est d'une fertilité peu commune.

E.-A. Carrière.

LE JARDIN DE LA CHAIRE, A ROZEL (ÎLE DE JERSEY)

Une excursion dans l'île de Jersey serait incomplète pour le touriste et pour l'amateur d'horticulture, s'il ne visitait la baie de Rozel et le jardin tropical dépendant de la propriété de La Chaire, appartenant naguère au botaniste Samuel Curtis. Le public est admis à visiter ce jardin, peut-être unique en son genre.

Le petit promontoire qui ferme la baie de Rozel, au sud-est, se nomme le Couperon.

De là, l'on descend dans une vallée étroite, et, en montant sur une éminence qui se trouve au-delà, on jouit d'un coup d'œil ravissant : la baie de Rozel qui est formée en demi-cercle, entourée de rochers et surmontée de vertes collines.

Du port de Rozel, un chemin sinueux conduit à la propriété de La Chaire en cinq minutes. Une petite grille donne accès au jardin tropical.

Pour donner une idée de l'impression éprouvée en entrant, je ferai une courte description de la configuration de ce jardin.

Le jardin dit tropical se trouve dans des conditions exceptionnellement favorables au développement des végétaux qui ont y été acclimatés. C'est la partie la plus abritée de l'île, où les vents du nord-est causent parfois de grands dégâts par leur violence extrême. Encaissé totalement entre les parois de rochers de 40 à 50 mètres de hauteur, qui forment un rempart contre les vents du nord-est, sa situation sur le versant du midi donnant entièrement accès à la chaleur, le voisinage de la mer, le courant d'air chaud du Mexique, le *Gulf-Stream*, dont une des dernières branches baigne l'île de Jersey, sont autant d'éléments favorisant une végétation exceptionnelle.

Le propriétaire a fait de grosses dépenses pour faire sauter le rocher, créer des défilés, des vallons, des plateaux. Il a fallu amener à grands frais des terres végétales, qui manquaient totalement dans ces rochers superposés en gradins, donnant les situations et expositions appropriées aux nombreuses variétés de plantes acclimatées dans ce jardin, en pleine terre. La majeure partie d'entre elles doivent être, dans les autres parties de l'île, rentrées sous un abri vitré pendant l'hiver.

Le mois de mai, époque à laquelle j'eus l'occasion de faire une excursion dans cette partie pittoresque de l'île, est l'époque la plus favorable pour visiter le jardin tropical ; c'est le moment où les immenses buissons de Rhododendrons de l'Himalaya et du Bootan sont en pleine fleur et dans toute leur splendeur. Rien ne peut donner une idée de la richesse, de l'abondance et du parfum suave de ces plantes, fleuries à ce moment. Il faut les avoir vues sur place, disséminées dans les anfractuosités des rochers, formant des touffes énormes, pour certaines espèces et variétés allant jusqu'à 10 à 12 mètres de hauteur, laissant au visiteur l'illusion de se trouver tout à coup transporté dans leur patrie. On est émerveillé en contemplant, du bas des rochers, ces masses fleuries, perchées à une hauteur de 10 à 20 mètres et réparties dans toutes les parties du jardin.

Rien de plus attrayant que ce site d'aspect rude et sauvage, adouci par ces magnifiques arbustes, dont voici les espèces les plus remarquables par leur port vigoureux, l'abondance et le parfum délicieux de leurs fleurs :

Rhododendron Jenkinsii (Bootan), fleurs grandes, odorantes, semblables aux Lis ;

R. argenteum (Bootan), fleurs blanches, variété atteignant 10 mètres de hauteur ;

R. Falconeri, à larges feuilles, semblables à celles du *Magnolia*, à grandes fleurs garnies en dessous d'un duvet ferrugineux, fleurs blanches, réunies en petits bouquets (Sikkim Himalaya) ;

R. Dalhousiæ à fleurs blanches odorantes (Himalaya) ;

R. arboreum (Indes), de forme pyramidale, fleurs roses ou rouge éclatant ;

R. cinnamomeum (Népaul), fleurs blanches ponctuées de jaune et rose ;

Et plus de 50 variétés d'élite d'origines différentes, qu'il serait trop long d'énumérer ici.

En montant dans les gradins de rochers, auxquels on accède tantôt par des marches taillées, tantôt par des sentiers longeant les défilés et les gorges, on découvre d'immenses Camellias, de 15 à 18 mètres de hauteur, dominant les rochers, en pleine fleur, choisis dans les variétés les plus vigoureuses.

De tous côtés, dans une disposition charmante, sont plantées des quantités d'Azalées des Indes et d'origines différentes, toutes en pleine fleur. Certaines variétés forment des buissons de 4 à 6mètres de haut.

Je ferai remarquer que les rochers de l'île Jersey sont de nature schisteuse, à texture feuilletée, dont les fissures sont verticales et multiples ; ils contiennent beaucoup d'*humus,* ce qui permet à une foule de plantes d'y trouver leur nourriture et ce qui explique pourquoi un grand nombre de plantes placées dans de petites poches se développent avec une grande vigueur, ce qui est le cas pour le *Dracæna australis.*

Également plantées dans les parois du rocher, on découvre de superbes touffes de *Yucca gloriosa, Y. filamentosa, Y. flexilis, Y. canaliculata, Y. pendula,* etc.

La famille des plantes grasses est représentée par d'immenses Agaves variés, plantés sur des saillies de rochers, en plein soleil, et formant des masses imposantes, ainsi que de superbes *Cereus senilis* du Mexique, des *Cactus speciosissimus, Opuntia,* etc., et une foule d'autres espèces, plantées de tous côtés, sur les rochers, en plein soleil.

Voici d'immenses *Eucalyptus Globulus,* formant des arbres comme nos Platanes en France, et qui embaument l'air de leur parfum aromatique.

J'ai admiré également des *Araucaria imbricata* de 18 à 20 mètres de hauteur, dont les branches de la base s'étalent en serpentant sur le sol. Puis viennent de magnifiques *Araucaria excelsa* de 8 mètres, bien garnis à la base.

On voit des *Acacia lophantha,* d'une hauteur de 8 à 10 mètres, et d'autres variétés d'Acacias en forts exemplaires, avec leur feuillage si élégant. Le tout forme un contraste saillant dans le paysage et lui donne un aspect que l'on ne rencontre pas dans les autres parties de l'île.

Une plante charmante, qui recouvre en grande partie les rochers, attire l'attention : c'est le *Mühlenbeckia complexa,* de la Nouvelle-Zélande. C'est un petit arbrisseau, glabre, très-rameux, à feuilles d'un vert intense, très-élégant. Cette plante rend de grands services dans le jardin tropical, où elle masque une grande partie des rochers dépourvus de végétation.

Le plateau supérieur est planté en majeure partie des Conifères des plus résistantes aux vents de mer, en Pins et Épicéas surtout. Nous descendons par le côté opposé à celui par lequel nous sommes montés. Dans des gorges et des défilés, je remarque de beaux résineux d'une belle végétation, à l'abri des vents du nord-est ; j'ai noté, entre autres, des *Cupressus torulosa, C. lusitanica, C. Lambertiana,* de beaux *Wellingtonia, Abies Pinsapo,* des *Cedrus Deodora, C. Libani,* des *Thuia gigantea, Abies Nordmanniana,* etc., et quantité des meilleures espèces variées.

A l'ombre des essences forestières, dans un vallon délicieux, nous découvrons une station de Fougères, représentées par des quantités de variétés végétant à l'état spontané dans l'île de Jersey ; j'en remarque que nous cultivons en serre tempérée, en France. Cette scène de Fougères est très-intéressante par sa disposition et la manière dont elle est plantée dans les rocailles.

Plus loin, voici des collections nombreuses de plantes bulbeuses de toutes variétés ; puis d'énormes arbustes de *Fuchsia coccinea* (*F. Ricartoni*), couverts de fleurs légères et élégantes, des *Berberis Darwini* hauts de 8 à 10 mètres, superbes ; des touffes d'*Escallonia macrantha* de toute beauté et de première force, des *Salvia Grahami* et autres variétés ; des haies d'*Atriplex Halimus,* formant brise-vent dans les parties à découvert ; puis, le long des talus, bordant les sentiers, le *Mesembrianthemum edule,* que l'on retrouve en abondance sur le bord de la mer, formant d'immenses tapis sur de grandes étendues.

Pour terminer cette visite, je donnerai la liste des plantes cultivées et acclimatées dans le jardin tropical de la baie de Rozel :

Acacia lophantha. Nouvelle-Hollande.
— *dealbata.* Australie.
— *Melanoxylon.* Nouvelle-Hollande.
— *decurrens.* Nouvelle-Hollande.
— *asparagoides.* Chine.
— *pyramidalis.* Afrique.

Acacia verticillata. Van Diemen.
— *armata.* Japon.
— *cordata.* Afrique.
— *Riceana.* —
— *retinoides.* Nouvelle-Hollande.
Acanthus spinosus. Europe méridionale.
— *spinosissimus.* Dalmatie.
— *longifolius.* —
— *pinnatus.* Grèce.
Andromeda latifolia rubra. Amérique du Sud.
— *alba pendula.* Amérique du Nord.
Aralia papyrifera. Ile Formose.
— *Sieboldi* et plusieurs variétés. Japon.
Araucaria imbricata. Chili.
— *brasiliensis.* Brésil.
— *excelsa.* Ile Norfolk.
— *Cunninghami.* Nouvelle-Hollande.
Bambusa Fortunei. Indes.
— *Metake.* Chine.
— *japonica variegata.* Chine.
Backhousia myrtoides. Australie.
Benthamia fragifera. Népaul.
Boronia megastigma. Nouvelle-Zélande.
Bougainvillea speciosa. Australie.
— *spectabilis.* Brésil.
— *fastuosa.* —
Cassia rhomboidea. Indes-Occidentales.
Cistus racemosus. Espagne.
Clianthus Dampieri et les autres variétés. Nouvelle-Hollande.
Convolvulus mauritanicus. Afrique septentrionale.
Coronilla glauca et les variétés. Espagne.
Dacrydium cupressinum. Nouvelle-Zélande.
Datura arborea. Pérou.
Desfontainea spinosa. Amérique méridionale.
Diplopappus fruticulosus. Cap.
— *chrysophyllus.*
Diplostephium myrsonioides. Amérique.
— *reflexus.* Cap.
— *linarioides.* Amérique.
Dracæna australis et plusieurs variétés. Australie.
Edwardsia microphylla. Nouvelle-Zélande.
Escallonia Philippiana. Iles Philippines.
— *chilensis coccinea.* Chili.
— *macrantha.* Ile Chiloé.
Eucalyptus variés. Australie.
Eucomis punctata. Cap.
Eugenia Ugni. Chili.
Eupatorium rotundifolium. Amérique.
Fagus Cunninghami. Nouvelle-Zélande.
Gaultheria fragantissima. Népaul.
Grevillea robusta. Espagne.
Gunnera scabra.
Habrothannus fasciculatus. Mexique.
Hoya carnosa. Chine.
Hydrangea metallica. Japon.
Ilex balearica. Iles Baléares.
Indigofera lineata. Indes.
Iris Suziana. Italie.
— *magnifica.* Perse.
Jasminum nudiflorum. Japon.
— *officinale.*
— *indicum.* Indes.
Justicia rosea. Amérique du Sud.
Leptospermum scoparium. Nouvelle-Zélande.
Libonia floribunda. Brésil austral.
Ligustrum coriaceum et autres.
Lychnis chalcedonica. Russie méridionale.
Mesembrianthemum, en 50 espèces. Cap.
Metrosideros viridis. Indes occidentales.
— *aurea* et variétés. Nouvelle-Zélande.
Michauxia campanuloides. Orient.
Mirabilis pyramidalis. Australie.
Morœa nana. Cap.
Myrtus variés. Asie.
Nerine Fothergilli. Chine.
— *purpurea.* —
— *sarniensis.* —
Olea fruticosa. Italie.
— *fragrans.* Chine.
Olearia Gunnii. Italie.
— *Haasti.*
Opuntia denudata. Amérique.
Phormium tenax et var. Nouvelle-Zélande.
Phyllocladus trichomanoides. Nouvelle-Zélande.
Phygelius capensis. Cap.
Piper glabrum. Asie.
Pittosporum Tobira. Chine.
Plumbago rhomboidea. Indes occidentales.
— *capensis.* Cap.
Polygonum elegans. Naples.
Pomaderis betulina. Australie.
Prunus alba divarica. Caucase.
— *alba plena.*
Rhododendrons, plus de 50 espèces d'origines différentes.
Rhynchospermum jasminoides et variétés. Chine.
Ruscus latifolius. Grèce.
Salvia variés. Amérique.
Sideroxylon salicifolia. Amérique.
Smilax (*Smilacina Sarsaparilla*). Amérique du Nord.
Solanum oliganthum.
— *lanceolatum.* Van-Diemen.
Sollya heterophylla. Nouvelle-Hollande.
Spartium junceum. Espagne.
Sophora tetraptera. Chine.
Swartsia Langsdorfii. Brésil.
Thalictrum giganteum.
— *adiantifolium nanum.*
Thea viridis. Chine.
Vaccinum maderiensis. Madère.
Veronica latifolia variegata. Italie.
— *deccusata.* Iles Falkland.
— *speciosa* et variétés. Nouvelle-Zélande.
Xiphidium floribundum. Cap.
Yuccas variés. Amérique.
Zingiber zerumbet. Indes occidentales, et nombre d'autres plantes appartenant aux genres *Abelia*, *Abutilons*, *Achillea*, *Agapanthus*, *Arbutus*, *Berberis*, *Ceanothus*, *Colletia*, *Coprosma*, *Elæagnus*, *Erica*, *Evonymus*, *Ficus*, *Funkia*, *Halesia*, *Ixias*, *Kalmia*, *Lavandula*, *Lobelia*, *Menziesia*, *Pæonia*. *Phlomis*, *Punica*, *Polygala*, *Quercus*, *Rhus*, *Sparmannia*, *Spiræa*, etc.

Combien d'espèces encore pourraient être ajoutées à cette liste? Mais nous en avons dit assez pour donner à nos lecteurs une idée de la végétation exceptionnelle de ce coin de terre si favorisé par la nature et par la science.

Numa Schneider,
Jardinier-chef au château de Melzéar
(Deux-Sèvres).

EMPLOI ORNEMENTAL DU SUMAC FUSTET

C'est un arbuste très-répandu dans nos jardins que le Sumac Fustet (*Rhus Cotinus*, L.). On peut se demander ce qu'il peut en être dit de nouveau au point de vue ornemental, surtout lorsque tout le monde rend justice à l'élégance de son port et à la grâce des houppes légères formées par l'agglomération de ses pédoncules stériles, qui semblent, pendant l'été, une vapeur légère suspendue sur son feuillage arrondi.

Je trouve cependant qu'on pourrait tirer un meilleur parti de ce végétal pour la décoration des parcs et des jardins. Il suffit, pour cela, d'observer comment il se comporte dans la nature, en Orient par exemple, où il est très-répandu. Là, croissant en liberté dans tous les terrains, même les plus pierreux, il ne se présente plus en buisson isolé ou simplement mêlé à la végétation ligneuse environnante, comme nous l'employons dans nos bosquets artificiels. Si on le rencontre çà et là, au milieu des taillis, sous sa forme arbustive dressée, il prend aussi, le plus souvent, une autre allure dans les régions où il règne en maître : autour de sa touffe principale s'aplatissent les branches inférieures, qui rampent sur le sol, pour redresser ensuite leurs extrémités, tandis qu'une population de drageons naît alentour, et qu'une seule cépée constitue ainsi, à elle seule, un groupe très-étendu en largeur. Si l'on recèpe le tout, la touffe repousse de plus belle, et il en résulte une sorte de gazon de feuillage d'un beau vert réticulé pendant l'été, nuance à laquelle succède bientôt la magie des colorations automnales. Il faut voir, lorsqu'on traverse, en octobre, le fameux défilé des « Portes-de-Fer », entre Orsova et Turn-Severin, où le Danube s'est frayé un passage à travers les hautes montagnes transylvaniennes, le Sumac Fustet tapisser les pentes éclairées par le soleil couchant, étrange contraste avec le feuillage blanc du Tilleul argenté (*Tilia argentea*, Desf.) et les masses sombres du Pin noir d'Autriche (*Pinus nigra*, Link) !

Sur les falaises qui bordent la Mer Noire, du Bosphore à la Crimée et de Varna à Trébizonde, on le voit, au loin, orner de ses plaques rouges, diversement nuancées, les taillis qui s'étagent au-dessus des escarpements.

Nulle part, cependant, je ne l'ai vu atteindre une beauté égale à celle qu'il offre au milieu des terres, sur les premiers contreforts des Balkans, entre Roustchouk et Varna. A la mi-octobre, les couleurs qu'il revêt sont d'un éclat prodigieux : c'est de l'or, de la pourpre, du rose, du carmin, du sang artériel, du sang veineux, du grenat, de l'améthyste. Le limbe passe du vert léger au vert sombre, et de là au violet foncé, pour s'éclaircir peu à peu, et devenir rose, rouge et écarlate. Sur les rochers calcaires, avant d'arriver à Rasgrad, on dirait que ces feuillages ont emmagasiné tous les rayons du soleil oriental, et que les mois de sécheresse estivale ont exaspéré les couleurs.

Eh bien ! la leçon de ce qui précède est toute trouvée pour les architectes-paysagistes. Quand ils auront à garnir des pentes sèches, avec assises pierreuses, qu'ils ne craignent pas d'y planter « en plein » le Sumac Fustet. L'inégalité même dans la qualité ou la profondeur du sol leur viendra en aide pour accentuer l'effet pittoresque et empêcher l'uniformité d'aspect. Quelques Genévriers (*Juniperus communis*, L.), des Redoules (*Coriaria myrtifolia* L.), des Poiriers à feuilles de Saule (*Pyrus salicifolia*, Pall.), Aubépines (*Cratægus oxyacantha*, L.), Amorphas (*Amorpha fruticosa*, L.) et autres buissons qui ne redoutent pas la sécheresse, pourront y être éventuellement ajoutés, au moins pour diversifier çà et là, pendant toute la belle saison, le manteau de pourpre que la colline revêtira en octobre.

Un autre élément de variété, dans cet arrangement, peut encore être trouvé dans le mode de traitement du Sumac Fustet. C'est un arbuste qui n'aime pas beaucoup la taille ; quand on le laisse pousser librement, il prend de lui-même, dans nos jardins, une jolie forme régulière. Mais, si on l'emploie en « pelouses de feuillage », comme je viens de l'indiquer, il faudra le rabattre chaque hiver. Son feuillage annuel, sur les terrains rocheux, se colorera beaucoup plus vivement en étant plus rapproché du sol.

Pour obtenir cet effet, il sera bon de faire la plantation en jeunes plants de pépinière, repiqués de deux ans au moins. On les laissera pousser librement, en place, une année ou deux, et on leur fera subir ensuite la taille annuelle que je viens d'indiquer.

Avant de terminer cet article, il est bon d'appeler l'attention de nos lecteurs, qui apprécient déjà ce bel arbuste dans sa forme ordinaire pour son feuillage et ses houppes vaporeuses, sur une variété du type qui lui est bien préférable. Je veux parler de la forme à panicules violettes (*Rhus Cotinus* var. *atropurpurea*). Au lieu de la teinte grisâtre habituelle, les panicules sont, dans cette variété, d'un beau violet qui produit un effet décoratif de premier ordre. Comme on ne reconnaît pas très-facilement les sujets qui portent cette couleur, bien que le violet se retrouve en partie sur le feuillage, il sera bon de s'assurer que les exemplaires qu'on achète ont déjà fleuri, pour ne pas s'exposer à des déceptions lorsqu'on les aura mis en place, et qu'on attendra l'effet qu'ils doivent produire.

Ed. André.

VERONICA SYRIACA

Cette espèce rare et peu connue qui, par son mérite pourrait se trouver partout, est propre à presque tous les usages ornementaux. Ses dimensions très-réduites, sa floraison abondante, son aspect gazonnant et sa disposition buissonneuse, permettent d'en faire des bordures ou des tapis très-réguliers et très-fournis, qui, pendant très-longtemps, se couvrent d'une masse de fleurs d'un bleu très-foncé, tellement abondantes qu'elles ne permettent d'apercevoir de la plante que juste ce qu'il faut pour faire, avec le vert des feuilles, un charmant contraste. On peut aussi en faire des touffes, qui, placées çà et là, soit sur les plates-bandes, soit en première ligne sur les massifs, produisent un charmant effet.

Voici la description de cette plante :

Plante annuelle, très naine, gazonnante, glabre, très-floribonde et ramifiée, à ramifications dressées. Feuilles de deux sortes, les inférieures opposées, largement scutellées, épaisses, charnues, subauriculées, à pétiole largement canaliculé, à limbe peu et largement denté, les ramillaires ou bractéales étroitement ovales, oblongues, subsessiles. Fleurs pédonculées, sur un pédoncule axillaire très-fin et d'environ 3 centimètres ; pétales inégaux, courtement obovales, les supérieurs d'un beau bleu-indigo très-foncé, les autres plus ou moins striées et lavées de blanc ; étamines 2, à filet blanc ; anthères jaune-roux.

Le *Veronica syriaca* n'est pas délicat ; il pousse partout, dans tous les sols et à toutes les expositions. On le multiplie par graines, qui, semées et tenues humides, lèvent très-vite et se mettent promptement à fleurs.

Un caractère particulier que présente cette espèce est de produire facilement des racines adventives, de sorte que, là où l'humidité est quelque peu abondante, la plante s'élargit, gazonne très-rapidement et couvre toutes les parties de terrain qui l'environnent.

Il y a mieux : on pourrait presque la cultiver comme aquatique ou au moins comme semi-aquatique. Ainsi, nous avons vu des terrains à demi submergés ou seulement couverts d'une légère épaisseur de terre être promptement envahis de toutes parts de *V. syriaca* et constituer des sortes de gazons-prairies complètement garnis de fleurs d'un bleu très-foncé. Cette propriété radicante pourrait même devenir l'objet d'une spéculation mercantile d'un nouveau genre. On prendrait des pots à fleurs remplis d'une terre humeuse, consistante et même forte, on en boucherait les trous et on y repiquerait ces plantes, qui, tenues toujours humides, prendraient une beauté luxuriante, et, seraient presque toujours en fleurs.

De même que toutes les plantes annuelles, le *Veronica syriaca* se conduit diversement, par ses dimensions et par son époque de floraison. Semées en octobre, les plantes commencent à fleurir vers la fin de mars ou avril et atteignent 15 à 20 centimètres de hauteur ; tandis que, semées au printemps, elles fleurissent deux mois environ après l'époque où les semis ont été faits ; mais alors ces plantes ne s'élèvent pas au-delà de 8 à 12 centimètres de hauteur.

E.-A. Carrière.

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

Comité de floriculture.

Un certain nombre d'Orchidées intéressantes ont été présentées dans les diverses séances des mois d'août et septembre; notamment :

Par M. Dallé, *Cypripedium selligerum* et *superciliare*, une jolie variété d'*Odontoglossum grande*, *O. Halli* var. *nigrum*, *Saccolabium guttatum;*

Par M. Régnier Monnet, *Aerides quinquevulnerum;*

Par M. Bullier, *Cypripedium superciliare*, *Dendrobium Deari*, en fleurs depuis plus de trois mois.

M. Lequin a montré une jolie série de Glaïeuls rustiques au nombre desquels se trouvaient plusieurs nouveautés méritantes.

La maison Vilmorin et Cie a soumis à l'appréciation de la Société une très-belle collection de Reines-Marguerites présentant les coloris les plus variés.

M. Birot a montré une Reine-Marguerite nouvelle qu'il nomme *Comète* et dont les fleurs sont d'un blanc pur.

Une autre variété nouvelle de Reine-Marguerite a été mise sous les yeux du comité par M. Daire. La plante a été trouvée dans un semis de Reine des Halles, race de laquelle elle se distingue par sa forme *en Pivoine* et par sa couleur violet foncé.

M. Onfroy d'Andilly a apporté une très-intéressante variété de *Lapageria rosea* à fleurs panachées de rose et de blanc, qu'il a obtenue en croisant les deux types unicolores, seuls connus jusqu'alors dans les jardins.

Notons enfin, parmi les présentations qui méritent le plus d'être signalées : le *Senecio pulcher*, jolie Composée sur laquelle M. J. Sallier a appelé l'attention des amateurs; l'*Acidanthera bicolor*, Iridée d'Abyssinie à port d'Ixia, et l'*Helianthus annuus*, var. *lenticularis*, M. H. de Vilmorin.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Deux arbrisseaux peu répandus dans les jardins ont été présentés par MM. de Vilmorin; ce sont : l'*Amorpha canescens*, Nutt., et le *Clethra acuminata*, Michx., tous les deux originaires de l'Amérique septentrionale et rustiques sous le climat de Paris.

Comité d'arboriculture fruitière.

Les apports de fruits n'ont pas été très-abondants; on peut cependant citer : les superbes Pêches *Early Rivers*, *Early Albert*, *Cumberland*, *Grosse-Mignonne*, *Précoce du Canada*, etc., de M. Alexis Lepère; le Raisin *Gamay de juillet*, les Poires *Alexandrina*, *Belle de Stressa*, *Beurré de Mortillet*, le Brugnon *Précoce de Croncels*, variétés provenant des pépinières de MM. Baltet frères et qui se recommandent soit par leur hâtiveté, leur fertilité ou leur beauté.

Comité de culture potagère.

La maison Vilmorin et Cie a mis sous les yeux du Comité une belle collection de Chicorées frisées et de Scaroles, puis un pied de Céleri remarquable par la coloration rose de ses côtes.

M. Lefort, de Meaux, a montré douze variétés de Pommes de terre greffées sur *Early rose* et a annoncé des apports plus importants pour l'année prochaine.

Les Tomates de M. Chemin méritent également une mention sous les noms de T. *mikado* et T. *Chemin;* il a présenté des plantes littéralement couvertes de fruits bien lisses, de toute beauté. Les Choux-Fleurs *tendres de Paris*, du même présentateur, étaient d'un volume vraiment extraordinaire.

Citons enfin les Artichauts de M. Dedouvre, d'Ermont, qui, semés à la fin de mars, ont pu être récoltés le 26 juillet.

CORRESPONDANCE

No 3758 (*Mayenne*). — Vous pourrez détruire un grand nombre des chenilles d'*Agrotis* qui ravagent votre potager en les recherchant en avril et mai, au moyen d'une petite pioche. Il est plus pratique de placer auprès des légumes une poignée d'herbe coupée que l'on soulève chaque matin, et sous laquelle on trouve les chenilles qui sont venues s'y réfugier pour y passer le jour. Un autre procédé consiste à pratiquer, à l'aide d'un plantoir, des trous à proximité des plantes attaquées. Les *vers gris* se cachent le jour dans ces cavités, où il suffit d'enfoncer tous les matins le plantoir pour les écraser.

Les chiffons de nettoyage des machines à vapeur employés comme engrais garantissent efficacement contre les vers gris.

Les engrais chimiques, la terre sèche, le plâtre, auxquels on incorpore de 6 à 8 p. 100 de pétrole brut et qu'on répand ensuite sous les cultures, constituent un insecticide très-énergique.

Nos 5574 (*Alsace*) *et 3426* (*Landes*). — L'adresse de M. Félix Martin, inventeur du taupicide, est rue d'Orléans, 18, à Nantes (Loire-Inférieure).

No 3451 (*Loire*). — Nous ne connaissons pas d'ouvrages spéciaux sur la canalisation des

jardins potagers et d'agrément. Mais cette question est d'une utilité générale, et nous la traiterons dans un de nos plus prochains numéros. Vous trouverez aux annonces du journal l'adresse de bonnes maisons pouvant vous fournir les appareils d'arrosage que vous désirez.

M. H. D. (*Paris*). — Vos essais de bordures permanentes et économiques doivent présenter un vif intérêt. Nous vous remercions de nous avoir déjà indiqué un certain nombre d'espèces de bordures propres à retenir les terres, à croître à l'ombre ou au grand soleil, et nous vous engageons à multiplier vos essais. Le travail que vous nous faites espérer sera le bienvenu dans les colonnes de la *Revue horticole*. Nous continuerons prochainement la publication de nos études sur les gazons fleuris.

N° 3228 (*Côte-d'Or*). — Nous avons bien reçu votre note sur la question de l'influence du sujet sur le greffon et *vice-versâ*; nous la publierons prochainement,

M. H. G. (*Loire-Inférieure*). — Vous vous plaignez que vos Azalées ne poussent pas en bois ni feuilles. Cela provient sans doute de l'eau calcaire que vous employez pour les arrosages. Essayez avec de l'eau de pluie, sur quelques plantes, l'année prochaine. C'est un moyen peu pratique en grand; aussi pourriez-vous essayer d'un peu de carbonate de soude pour détruire l'effet funeste des composés de la chaux sur les plantes de terre de bruyère.

M. H. V. (*Orne*). — Vous pouvez demander des tubes pour détruire le ver blanc par l'introduction de son parasite, le *Botrytis tenella*, en vous adressant à MM. Fribourg et Hesse, 26, rue des Écoles, à Paris.

M. E. B. (*Allemagne*). — Vos fleurs de Bégonias tubéreux à fleurs striées sont arrivées en trop mauvais état pour qu'elles aient pu être étudiées; mais la création de cette nouvelle race est intéressante, et nous en parlerons lorsque nous serons fixés sur sa valeur ornementale.

M. J. V. (*Jersey*). — Vous pouvez vous adresser, pour vos arbres fruitiers à haute tige, soit à M. Croux, horticulteur à Sceaux (Seine), soit à MM. Bruneau et Jost, à Bourg-la-Reine (Seine). Dans votre région, nous pouvons vous recommander M. Letellier, pépiniériste à Caen.

N° 3330 (*Gironde*). — Le Gamay *Précoce de Croncels* se trouve en vente chez MM. Baltet, horticulteurs à Troyes, où vous pourrez vous le procurer sous le nom de *Gamay de Juillet*.

N° 4111 (*Vendée*). — La maison André-Leroy, pépiniériste à Angers, cultivait autrefois le Pêcher nain. Vous pourriez vous adresser à elle, et si elle ne possède plus cette curieuse variété, elle saura vous indiquer où vous pourrez la trouver.

M. C. F. (*Haut-Rhin*). — Pour être certain que la vigueur exceptionnelle de vos Concombres était due au fait d'avoir enterré leur tige sur toute sa longueur, il eût fallu faire la contre-partie de l'expérience, en en plantant d'autres à côté dans des conditions normales.

N° 4241 (*Eure*). — Sur la feuille de Camellia, nous trouvons les écussons d'un petit hémiptère, le *Chermes camelliæ*. Il est nécessaire, pour s'en débarrasser, de le détacher avec une petite brosse.

Les petits écussons brunâtres, collés aux feuilles, ne renferment que des œufs. Si, à un moment donné, vous voyez courir sur la plante de petits insectes blanchâtres, très-petits, ce sont les jeunes *Chermes*, mobiles seulement lorsqu'ils sont très-jeunes. Badigeonnez et frottez avec la brosse imbibée de la solution suivante :

Savon noir	20 gr.
Carbonate de soude . .	40 gr.
Pétrole	25 gr.
Eau	1 lit.

Sur les feuilles d'Oranger, nous voyons le *Chermes hesperidum*. On y trouve aussi des taches noires, pulvérulentes, produites par la *fumagine*. La cause de cette maladie est une moisissure noire, le *Fumago vagans*, dont les spores trouvent un excellent milieu de culture dans les sécrétions sucrées produites par les *Chermes*.

Il faut appliquer à l'Oranger le même traitement qu'au Camellia, et, pour la fumagine, il est surtout avantageux d'aérer le végétal qui la porte. (D.)

N° 4073 (*Tarn*). — L'échantillon de Lierre que vous nous envoyez nous paraît envahi par le *Dematophora necatrix*, qui produit cette maladie appelée, sur la Vigne, le *Pourridié*, et, sur les Pêchers et quelques autres arbres fruitiers, le *blanc des racines*.

Les filaments de mycelium que nous observons sont encore stériles. C'est pourquoi nous ne pouvons affirmer d'une manière absolue. Pourtant, nous ne pensons pas que ce puisse être autre chose.

Et, dans ce cas, il n'y a aucun remède que d'arracher, afin d'empêcher la contamination des arbres voisins. Vous pouvez, auparavant, essayer d'arroser copieusement au pied, avec une solution de sulfate de fer à 5 p. 100; mais nous n'oserions vous affirmer l'efficacité certaine du remède.

De plus, si vous arrachez, n'oubliez pas que le Champignon peut vivre longtemps dans le sol et sur des plantes fort diverses, auxquelles il nuit plus ou moins. L'humidité du sol favorise beaucoup le développement de ce parasite. Peut-être, dans ce cas, serait-il nécessaire de drainer. (D.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Concours général agricole de Paris en 1892. — Exposition de plantes bulbeuses et plantes diverses fleuries en 1892. — L'hiver de 1891-92 — L'été de la Saint-Martin. — Cours public de botanique appliquée. — Les Tulipes *Darwin*. — *Cattleya labiata*. — *Rhamnus chlorophorus*. — Les grandes fleurs de Chrysanthèmes. — *Rosa rugosa fimbriata*. — Nouveau *Rosa polyantha*. — Raisin *Madeleine angevine* non coulard. — Toilette d'hiver des arbres fruitiers. — La Barbe de Capucin à Montreuil. — Revue des plantes rares ou nouvelles. — Destruction des lombrics ou vers de terre. — Distinction à M. de la Devansaye. — *Errata*.

Concours général agricole de Paris en 1892. — Le concours général agricole de Paris aura lieu, en 1892, au palais de l'Industrie, du lundi 15 au mercredi 24 février.

Il comprendra, comme les années précédentes, des animaux de boucherie des espèces bovine, ovine et porcine, des animaux reproducteurs mâles des mêmes espèces; des vaches laitières en lait ; des volailles vivantes et des volailles mortes ; des produits agricoles et horticoles et une exposition d'instruments, de machines et d'appareils agricoles.

Le concours sera ouvert au public, dans toutes ses parties, depuis le samedi 20 jusqu'à la clôture ; on pourra visiter l'exposition des machines à partir du mercredi 17.

Pour être admis à exposer, on doit adresser au Ministre de l'Agriculture, au plus tard le 1er janvier 1892, une déclaration écrite.

Des programmes détaillés et des déclarations en blanc sont tenus à la disposition des exposants au ministère et dans toutes les préfectures et sous-préfectures.

Exposition de plantes bulbeuses et plantes diverses fleuries en 1892. — La Société nationale d'horticulture de France organisera, en 1892, une exposition spéciale de plantes bulbeuses, de plantes diverses fleuries et de fruits forcés, qui aura lieu du 26 au 28 mars, au siège de cette Société, 84, rue de Grenelle à Paris.

Nous ferons connaître, en temps utile, les règlements de cette exposition.

L'hiver de 1891-1892. — L'hiver s'annonce d'une manière normale et commence en saison.

Après quelques jours de pluie, généralement accompagnés de soleil, et non froids, sont survenus, pour finir le mois d'octobre, quelques jours clairs, accompagnés d'un air vif. Le matin du 29 octobre, après une nuit sans nuage, le thermomètre était descendu un peu au-dessous de zéro, avec vent vif, du nord-est.

Depuis cette date, le froid s'est accentué avec une rigueur menaçante. Des minima de — 6°, 7° et même plus ont été observés dans la région de Paris et ont renouvellé les émotions de l'an dernier. Pourvu que le dicton, que « tout hiver rigoureux est précoce », ne se réalise pas !

L'été de la Saint-Martin. — Dans le langage vulgaire, on nomme *été de la Saint-Martin* une période de beaux jours comprise entre le mois d'octobre et le courant de novembre, pendant laquelle on assiste à des chaleurs et à des intensités de lumière et de sécheresse inaccoutumées.

C'est ce qui s'est produit dans le bassin parisien, et c'est même grâce à ces temps exceptionnels que, sans être ce qu'on peut appeler *bonnes*, les vendanges ont pu être faites.

L'Alsace-Lorraine a eu aussi son été de la Saint-Martin, et M. Jouin, chef de culture chez MM. Simon-Louis frères, horticulteurs à Plantières-lès-Metz, nous écrivait à ce sujet :

... Depuis trois semaines, nous avons ici un temps splendide, un véritable « été de la Saint-Martin », qui a fait beaucoup de bien à toutes les récoltes d'automne, de sorte que, sur les Vignes, qui avaient conservé leurs feuilles, les Raisins, alors, sont arrivés *à une maturité convenable*, et l'on a pu vendanger dans des conditions relativement passables.

Cours public de botanique appliquée. — L'association polytechnique, section de Vaugirard et de Grenelle, vient d'ouvrir, dans l'ancienne école communale de garçons, place de Vaugirard, 11, un cours public et gratuit de botanique appliquée à l'horticulture, qui a lieu le lundi, à neuf heures du soir.

Voici le programme du cours, tracé pour cette année par M. Dauthenay, professeur :

Organe des plantes. — Germination ; Transitions chimiques qu'elle opère. — Composition chimique de la plante et du sol. — Théorie des engrais. — Circulation. — Sève ascendante et descesdante. — Du bourgeon. — Théorie de la multiplication (marcottes, boutures, greffes, etc.). — De la ffeur. — Fécondation et hybridation. — Classification. — Amélioration des races (sélection et généalogie).

Les Tulipes Darwin. — Beaucoup de nos lecteurs se souviennent d'avoir vu à l'Exposition universelle de Paris, au printemps de 1889, les belles Tulipes exposées par MM. Krelage, de Haarlem (Hollande), sous le nom de « Tulipes Darwin ». C'était un type à fleurs globuleuses, très-bien tenues, de couleurs brillantes, généralement rouges. Depuis lors, le nombre des variétés a énormément augmenté ; les plantes affirment de plus en plus leurs qualités, principalement leur résistance à la pluie et au soleil. On dit aussi que MM. Krelage ont réalisé le rêve de la « Tulipe noire », chantée par Alexandre Dumas, et qu'ils ont obtenu une variété qui présente le noir végétal le plus caractérisé qui soit connu dans les fleurs. Toutes ces raisons font des Tulipes Darwin une nouvelle race qui va prendre une grande faveur parmi les amateurs de plantes bulbeuses.

Cattleya labiata. — De tout le bruit qui s'est fait autour de cette plante dans ces temps derniers, il résulte ce fait, très intéressant pour les amateurs d'Orchidées, que la belle plante jadis décrite par Lindley, sur laquelle il a fondé le beau genre *Cattleya* et qui fleurit dans les derniers mois de l'année, est maintenant introduite en abondance et va se répandre partout à des prix très modérés. La source autrefois perdue ayant été retrouvée, c'a été une course au clocher de collecteurs, une hâte d'expédier en Europe, une avalance de publicité, une fureur de discussion pas toujours courtoise, qui a eu pour résultat une concurrence sans égale et un heureux abaissement des prix. On aura donc, désormais, dans toutes les serres à Orchidées, de beaux Cattleyas de nuances variées, dans les mois sombres d'octobre, novembre et décembre.

Rhammus chlorophorus. — M. Carrière a décrit, dans la *Revue horticole* (1876, p. 159), une forme de *Rhamnus* sous le nom de *macrophyllus*, et la même année (p. 226) sous celui de *Rh. utilis* var. *longifolia*, deux formes voisines l'une de l'autre et qu'il réunissait au *Rh. utilis*. Celui-ci étant considéré par l'auteur comme une forme chinoise du *Rh. catharticus*, démontrait la grande variabilité de cette espèce. Or, nous venons de voir chez M. Maurice de Vilmorin, à sa propriété des Barres (Loiret), une forme plus remarquable encore que les précédentes par la beauté et les dimensions de son feuillage. Il l'a reçue comme le véritable type du *Rh. chlorophorus* de Decaisne, décrit en 1857, dans les Comptes-rendus de l'Académie des sciences. Cet arbrisseau, sous le nom de *Lo-za*, sert dans l'extrême Orient à faire le « vert de Chine ». Les feuilles du sujet des Barres mesuraient 22 centimètres et demi de longueur sur 12 de largeur, et leur belle surface vert brillant, verni, leur prêtait l'aspect le plus décoratif à cette fin de saison. Le sol où croissait la plante était argileux, et nous ajoutons que ces belles feuilles se trouvaient sur de vigoureux bourgeons provenant de la taille courte du printemps.

Les grandes fleurs de Chrysanthèmes. — Chaque année, aux expositions d'automne, le public s'extasie devant la beauté et surtout les dimensions de ces monstres. Ce qu'il ne sait pas, c'est que cette exubérance est le résultat d'un travail préparatoire particulier, mais pourtant simple et facile à suivre. Ignorant ce détail, l'amateur, séduit par l'apparence, achète ces splendides fleurs.

Mais quelles amères déceptions il se prépare quand il comparera ce qu'il obtiendra aux grandes fleurs qu'il avait tant admirées !

Il convient donc de lui dire que c'est par des procédés particuliers, par des traitements pratiques que l'on arrive à donner aux fleurs des Chrsyanthèmes ces dimensions si extraordinaires.

C'est ce que nous nous proposons de faire prochainement.

Nous pouvons dire dès maintenant que, c'est par l'application de ce traitement spécial que, du 15 au 22 octobre, une fleur du Chrysanthème *Albéric Lunden*, qui n'est cependant pas de la plus grosse espèce, avait acquis 19 centimètres de diamètre.

Rosa rugosa fimbriata. — Cette Rose, qui a été obtenue par M. Morlet, horticulteur à Avon (Seine-et-Marne), de l'hybridation du *Rosa rugosa* par la variété connue sous le nom de *Madame Alfred*

Carrière, a été l'objet d'une description et d'une illustration dans la *Revue horticole* (16 septembre 1890). Les caractères principaux qu'elle présente sont intermédiaires entre les deux parents ; elle est semi-double, en bouquets multiflores, avec des pétales rose tendre dont les extérieurs sont frangés-dentés.

Nous apprenons avec plaisir que cette jolie nouveauté, qui sera surtout précieuse pour faire des buissons isolés et garnir les rochers dans les jardins et les parcs, est dès à présent mise en vente par M. Morlet.

Nouveau Rosa polyantha. — Obtenue par M. Alégatière, horticulteur à Monplaisir (Lyon), cette nouveauté, nommée *Joséphine Morel*, constitue un arbuste excessivement floribond, à fleurs petites, bien pleines, d'un rose vif brillant ; la plante est actuellement en vente. De même que *Miniature,* le Rosier *Joséphine Morel* fleurit continuellement.

Raisin Madeleine angevine non coulard. — Au Raisin Madeleine angevine obtenu en 1863 par M. Moreau (Robert), d'Angers, on ne pourrait guère adresser qu'un reproche, celui de *couler* trop fréquemment. En effet, outre que ce cépage possède les principales qualités que l'on peut désirer, il offre celle très-précieuse de mûrir l'un des premiers sous notre climat. Aussi tout ce que l'on était en droit de désirer, c'était l'obtention d'une variété qui, à toutes les qualités de l'ancienne, ajoutât celle de ne pas couler.

Si nous sommes bien renseignés, cette variété si convoitée existe aujourd'hui ; on la doit, nous assure-t-on, à M. Paul Giraud, de Marseille, pomologue et viticulteur des plus distingués, que, d'ailleurs, nos lecteurs connaissent bien.

Toilette d'hiver des arbres fruitiers. — On appelle *toilette des arbres fruitiers* tout ce qui comprend les soins divers à leur apporter, tels qu'*élagage, éclaircissage*, *toilette partielle, rognage, épluchage,* etc. Mais, en la circonstance, nous entendons par « toilette » ce qu'ici l'on pourrait appeler *hygiène végétale* ou *soins de propreté*, tels que *grattage des écorces, chaulage, sulfatage,* etc. Ces opérations, qui, d'une manière genérale, consistent dans l'emploi de produits liquides, doivent être précédées d'une autre, de la taille d'hiver et de la suppression de tout le bois qui devra être enlevé, et par conséquent absorberait en pure perte une partie des substances destinées à la propreté et au nettoyage des arbres ; cela augmenterait en outre les frais de main-d'œuvre en nécessitant des travaux complètement inutiles.

Reste la véritable toilette à effectuer, qui varie suivant le but à atteindre, c'est-à-dire suivant le mal à combattre, et qui s'exerce sur les *végétaux* et *animaux*.

Ce travail préparatoire fait, il reste à traiter l'arbre : gratter les écorces, pour les débarrasser de la mousse et des sortes d'esquilles sous lesquelles se cachent soit des insectes, soit leurs larves, soit leurs œufs ; ensuite procéder au lavage, qui se fait avec un lait de chaux ou des liquides spéciaux dans la composition desquels entrent diverses substances acides ou corrosives, telles que nicotine, insecticide Fichet, savon noir, potasse caustique, pétrole, etc. Ces substances sont lancées avec un instrument propulseur : pompe ou hydronnette, pulvérisateur, etc.

Dans beaucoup de cas, comme ces travaux se font souvent alors que la sève est arrêtée et que les feuilles sont tombées, on se sert d'une brosse de peintre ; alors on peut appuyer plus fort et aussi se servir de liquides plus concentrés, ce qui détermine un effet plus prompt, d'une plus grande intensité et d'une plus longue durée.

Si le mal était très-grand, non seulement on pourrait employer des produits plus concentrés et plus actifs, mais on pourrait répéter l'opération, pourvu que l'on opérât avant le départ de la sève.

La « Barbe de Capucin » à Montreuil. — On sait que la culture des Pêchers n'est pas exclusivement propre à Montreuil. C'est dans cette commune aussi qu'a été commencée la culture de la Chicorée, pour en opérer la transformation et l'amener à cet état blanc jaunâtre que l'on nomme *Barbe de Capucin ;* c'est encore cette commune qui, aujourd'hui, a sinon le privilège exclusif, du moins la supériorité de cette industrie. On pourra s'en faire une idée lorsqu'on saura que, pour pratiquer cette transformation, il est des cultivateurs qui emblavent plus de cinq hectares de Chicorée sauvage. Le blanchiment est commencé depuis déjà plus d'un mois.

Revue des plantes rares ou nouvelles. — La *Revue* avait autrefois l'habitude de renseigner ses lecteurs, par des notes con-

cises, sur les plantes nouvelles, rares ou curieuses qui étaient figurées ou décrites dans les publications étrangères, et dont l'importance n'était pas suffisante, cependant, pour faire l'objet d'articles spéciaux dans le corps du journal.

Nous avions cessé, au moment de l'Exposition de 1889, de poursuivre cette révision périodique, que l'abondance des autres matières nous avait fait ajourner. Mais on comprendrait difficilement que la *Revue horticole*, dont les 63 volumes constituent un important témoignage du mouvement horticole de plus de la moitié de ce siècle, présentât une lacune dans la mention et la description des plantes qui ont successivement apparu sur la scène horticole.

Nous avons donc fait reprendre ce travail de révision et nous en compléterons la publication en quelques numéros, de manière à la mettre complètement à jour avant la fin de l'année et à fournir à nos lecteurs un répertoire aussi complet que possible des plantes dont il a été parlé dans ces dernières années.

Puis, cet arriéré épuisé, nous reprendrons régulièrement les comptes-rendus des publications étrangères au fur et à mesure de leur apparition, en ne négligeant rien de ce qu'elles présenteront d'intéressant pour la science botanico-horticole.

Destruction des lombrics ou vers de de terre. — Le moyen qu'indique notre collègue M. Viviand-Morel, rédacteur en chef du *Lyon horticole*, est peu dispendieux ; il consiste à arroser le sol avec du jus de tabac. Voici comment notre collègue raconte le fait :

Dernièrement, j'ai essayé le jus de tabac à la dose d'un huitième, délayé dans l'eau, et j'ai obtenu un si bon résultat que je m'empresse de le signaler. J'avoue que j'ai opéré dans des pots, non en pleine terre. Une cinquantaine de plantes diverses, rempotées en terre de bruyère, dont les vers sont très-friands, ont été arrosées avec le jus en question ; deux heures après l'opération, aucun ver ne donnait plus signe de vie.

On le voit, le procédé est d'une application si facile qu'on aurait tort de le négliger et de ne pas l'essayer.

Distinction à M. de la Devansaye. — M. de la Devansaye, notre collaborateur, vient de voir reconnaître, de la manière la plus flatteuse et la plus sympathique, les services qu'il a rendus à la Société d'horticulture de Maine-et-Loire depuis bientôt vingt ans qu'il en est le président. La Société a offert son buste. Nous sommes heureux d'applaudir à cet hommage cordial rendu à M. de la Devansaye.

Le commerce des arbustes à feuilles persistantes. — En relatant, dans notre dernier numéro, la pénurie d'arbustes à feuilles persistantes qui résulte des dégâts de l'hiver dernier dans un grand nombre de pépinières, dégâts dont notre enquête du commencement de l'année a démontré l'étendue et la gravité, nous ne nous doutions pas que nous causerions une émotion pénible à d'honorables pépiniéristes, que nous étions loin de viser dans cette note. Nos renseignements nous venaient de correspondants autorisés. On nous assure aujourd'hui que, dans la région de l'Ouest, à Angers, à Nantes, on trouve encore de nombreux arbustes à feuilles persistantes, et que leurs prix ne dénotent pas une grande différence avec ceux de l'année dernière. Ce sont des pépiniéristes de marque qui nous ont écrit à ce sujet.

Nous sommes heureux de cette déclaration qui rassurera nombre de propriétaires déjà inquiets sur la possibilité de faire leurs approvisionnements et les invitera à envoyer leurs listes aux pépiniéristes de l'Ouest avec l'espoir qu'ils recevront entière satisfaction.

Les errata. — Une erreur typographique a fait écrire dans notre dernier numéro, (page 489), *Acantholemon* pour *Acantholimon*. Nous prions nos lecteurs de vouloir bien rectifier ce nom.

Il est difficile d'écrire, sans que parfois des erreurs tombent de la plume ; mais si on a par bonheur évité cet accident, il est difficile de faire imprimer sans voir se produire d'autres erreurs ou d'autres *lapsus* (qu'on appelle alors *coquilles* en terme de métier).

On sait toute l'importance que nous attachons à ce que la *Revue horticole* soit aussi parfaite que possible au point de vue de la correction : c'est pour cela sans doute qu'on ne manque pas de nous signaler même les plus légères incorrections qu'on y rencontre.

Ainsi : Page 490, 2e colonne, 5e ligne,

l'imprimeur, en corrigeant, a placé à la fin de cette ligne le mot *et* qui devait être au commencement de la même ligne, il a de la sorte dénaturé le sens de la phrase ; il faut lire : *et divers autres arbres ; mais ils forment l'exception,* etc.

Page 492, 2e colonne, 13e ligne, une lettre tombée remplacée par une autre a rendu le texte incompréhensible. Au lieu de : en les groupant avec *air,* il faut lire : en les groupant avec *art.*

Ce sont là des erreurs, pour ainsi dire inévitables dans les journaux, et que le lecteur corrige de lui-même.

Faut-il signaler enfin, page 501, la mention entre parenthèses Haricot *nain à rames ?* Personne ne peut supposer que l'auteur a accolé tout exprès ces deux mots ; si ledit Haricot est à rames, il n'est pas nain. Et cependant, un lecteur a cru devoir nous en faire la remarque ! Nous allons lui raconter, à titre d'exemple, comment s'est faite cette erreur.

Le manuscrit portait (par erreur) Haricot *nain :* l'erreur a été corrigée à la lecture de l'épreuve ; on a rayé *nain* et mis *à rames* à la place de *nain :* l'imprimeur a bien ajouté ce qu'on lui demandait, mais il n'a pas enlevé le mot *nain,* et voilà comment, cher lecteur, vous avez pu lire ce qui vous a si fort choqué : Haricot nain à rames ! Il ne serait pas généreux de nous en rendre responsables.

Nous avons traité un peu longuement cette question des *errata,* parce que nous ne ferons désormais que les rectifications nécessaires, sans perdre notre temps à rectifier des fautes d'orthographe ou des erreurs que nos lecteurs auraient certainement corrigées d'eux-mêmes.

E.-A. Carrière et Ed. André.

ÉGERMAGE DES POMMES DE TERRE

Dans la pratique, on nomme *germes* les yeux placés sur les Pommes de terre, et qui, en se développant, forment les bourgeons, plus tard les tiges. On nomme *égermage* l'opération qui consiste à enlever ces yeux ou *germes.* Ce développement annuel des germes a lieu plus ou moins tôt, selon que l'on a affaire à des variétés plus ou moins hâtives. On doit surveiller attentivement cette pousse, qui toujours s'effectue au détriment du tubercule lequel alors s'évide au préjudice de ses qualités par l'altération de la fécule.

Il y a bien longtemps que l'on cherche à rendre cet œil ou germe tout à fait stagnant, et à faire en sorte que le tubercule reste bien plein, par suite de la stérilisation des germes ou plutôt par leur annulation complète, sans toutefois occasionner la moindre plaie au tubercule. Plusieurs procédés ont été essayés. Mais, à notre connaissance, il n'en est qu'un qui paraisse donner de bons résultats, c'est celui qui a été trouvé par M. Schribaux, directeur de la station d'essais de semences, et qui a été du reste presque officiellement recommandé dans la notice suivante :

La Société d'encouragement a décerné, cette année, sur le rapport de M. Prillieux, un prix à M. Schribaux, professeur à l'Institut agronomique, pour une méthode excellente de conservation des Pommes de terre. Cela n'est pas un petit résultat que de donner le moyen à tout le monde de conserver les Pommes de terre d'une année à l'autre. Jusqu'ici on n'avait pu les empêcher de germer.

M. Schribaux a songé à tuer une bonne fois les bourgeons sans altérer les tubercules. Et il y a réussi. Il plonge tout bonnement les tubercules pendant dix heures dans de l'eau renfermant 1 1/2 p. 100 d'acide sulfurique du commerce. Avec des variétés à peau épaisse, on peut prolonger le traitement de quelques heures et faire usage d'une solution à 2 p. 100. L'eau acidulée pénètre seulement à travers l'épiderme des bourgeons et les désorganise. On laisse égoutter et on emmagasine. La conservation est assurée pour plus d'une année. La valeur alimentaire reste la même, le goût aussi, la composition ne change pas ; il y a seulement perte d'un peu d'eau.

La même solution acidulée à 1 1/2 p. 100 peut servir très-longtemps. Un hectolitre de solution suffit au traitement de 100 hectolitres de Pommes de terre. La méthode est efficace, très-économique, et il nous a paru utile de la faire connaître. Elle rendra de véritables services.

L'importance du procédé indiqué dans cette note est telle qu'elle n'échappera à personne ; nous appelons sur elle toute

l'attention qu'elle mérite ; elle économise de nombreux frais de main-d'œuvre ; puis, quelque bien que l'on dise de l'*égermage* des Pommes de terre, il est nuisible au tubercule, qui, toujours, se trouve plus ou moins altéré par une déperdition de fécule.

E.-A. Carrière.

INFLUENCE DU GREFFON SUR LE SUJET

Parmi les questions qui se rattachent de plus près à la physiologie végétale, il en est dont la solution différée semble devoir rester longtemps, sinon toujours, ouverte à toutes les enquêtes. Il n'est, d'ailleurs, presque pas d'affirmation, si peu hasardée qu'elle paraisse, qui, en pareille matière, ne se heurte à une négation, et l'on serait tenté de croire que tous ceux qui s'efforcent de faire converger d'un pas, à coups d'investigations personnelles, la marche des faits observés vers une synthèse, deviennent, par ce seul fait, suspects, eux et leurs témoignages. Au nombre des questions dont nous parlons, il faut compter celle, tant controversée, de *l'influence du sujet sur le greffon et du greffon sur le sujet.*

On s'est, de tout temps, beaucoup occupé de cette question dans les ouvrages spéciaux, et depuis Olivier de Serres, en passant par André Thouin, E-A. Carrière, etc., les praticiens se sont efforcés de remuer ce rocher de Sisyphe et de le fixer à la cime de nos théories. C'est en vain ; il en dégringole toujours, à la grande joie des ennemis de toute affirmation précise, plus nombreux qu'on ne croit et plus acharnés qu'on ne le pense.

Ainsi, aujourd'hui, sur un point aussi important, la lumière ne jaillit nulle part des faits signalés d'une façon absolue, complète, indéniable.

Nous nous sommes préoccupé du problème, comme tant d'autres. Il nous semble que, à l'heure où nous sommes, si on voulait bien l'admettre, l'enquête ferait un pas décisif en avant. C'est dans ce but que nous venons apporter à l'œuvre collective notre humble concours ; puisse notre bonne volonté stimuler les chercheurs et les enquêteurs, dont l'autorité a plus de poids et dont l'avis, émanant de plus haut, stimule davantage l'observateur et tout le monde des spécialistes !

Nous avons pris et fait prendre des renseignements nombreux dans les contrées du Nord et de l'Est, où le Rosier a plus particulièrement souffert de l'hiver rigoureux de 1890-1891, et de partout il nous revient que peu d'Églantiers non greffés ont été atteints de congélation dans les pépinières, si ce n'est çà et là ceux bien connus par leur fragilité, dont la peau reste verdâtre et dont le canal médullaire est plus considérable ; ceux-ci ont péri même dans les bois. Parmi les sujets greffés sur tige et demi-tige qui avaient reçu des *entes* de Thés et Bourbons, non seulement ils ont perdu leur greffon, mais encore leur tige a été frappée de destruction jnsqu'au ras de terre à plus ou moins bref délai.

Les sujets ayant reçu des greffons de variétés résistantes, comme les Provins et certains hybrides robustes, n'ont, au contraire, que peu ou point souffert dans la presque généralité des cas [1].

Nous sommes d'avis qu'on peut trouver là un exemple et une preuve de plus à l'actif de cette opinion très-répandue chez les praticiens : *que le greffon influe sur le sujet et que le sujet participe dans une très-forte mesure à la robusticité ou à la délicatesse du greffon qui lui a été imposé par le cultivateur.*

Nous espérons que nous ne sommes pas le seul que cette particularité aura frappé et que d'autres témoignages viendront confirmer les observations que nous signalons.

Edmond Vard,
Jardinier de l'Orphelinat horticole des Hospices de Beaune (Côte-d'Or).

[1] Selon nous, le greffon n'a d'influence apparente sur les sujets qu'à partir de la seconde année de greffage ; nous avons fréquemment constaté que des greffes à œil poussant de variétés gélives, faites en mai et juin, ont été complètement détruites l'hiver suivant, tandis que le sujet n'a nullement souffert. *(Rédaction.)*

PRUNIERS JAPONAIS

L'article qu'on va lire s'applique à des Pruniers japonais dont les premiers fruits nous sont parvenus de diverses provenances.

Un abonné de la *Revue horticole*, M. E. Darbour, pépiniériste à Torcy-Sedan, nous a adressé la lettre suivante au sujet des Pruniers japonais *Ogon* et *Masu :*

Je vous ai adressé une petite boîte contenant quelques fruits de deux variétés de Prunes japonaises, que j'avais reçues au printemps de 1889, de M. Berkmans, d'Augusta (Géorgie).

Ces deux variétés ont parfaitement résisté aux froids de l'hiver dernier, ainsi que les *Botan, Chabot*, *Longfruited*, et que certaines variétés américaines ; la *Kelsey* a gelé jusque sur le vieux bois.

J'avais eu une dizaine de fruits de la variété *Ogon ;* je regrette vivement de n'avoir pu vous envoyer qu'un fruit, et encore déformé, ayant distribué ceux que je possédais. Vous ne pourrez donc juger de sa saveur ni de sa couleur. Les fruits que j'ai récoltés étaient ellipsoïdes, bien réguliers, d'une belle couleur jaune beurre, mais d'une saveur qui n'a vraiment rien de bien agréable pour des palais français.

Toutefois il vous sera plus facile de juger la variété *Masu*, dont j'ai pu vous envoyer plusieurs fruits.

Ajoutons qu'avec la description qu'on vient de lire, il y avait un fruit et un rameau d'*Ogon*, plus 4 fruits et un rameau de *Masu*, ce qui nous a permis de les étudier et de comparer. Voici donc pour chacune des deux variétés les caractères qu'elles nous ont fournis :

Prunier *Ogon*. — Arbrisseau extrêmement ramifié. Feuilles longuement saliciformes, à peine légèrement denticulées, rapprochées, relativement étroites, très-longuement acuminées aux deux bouts, surtout à la base, vertes en dessus, légèrement glaucescentes en dessous, longues de 8 à 15 centimètres. Fruit courtement et largement ovale-cordiforme, rappelant assez la forme du *Prunus Kelsey*, largement et peu profondément sillonné d'un côté seulement. Peau unie, luisante, de couleur jaune beurre ou jaune clair. Chair semi-adhérente ou légèment adhérente[1], jaune pâle. Eau abondante, légèrement sucrée, aigrelette, de saveur peu agréable. Noyau largement elliptique, renflé sur les faces, brusquement et courtement rétréci, long de 17 millimètres sur 14 de large.

Bien que nous n'ayons eu à notre disposition qu'un seul fruit du Prunier *Ogon* et qu'il fût très-avancé, même presque passé, nous avons pu néanmoins nous convaincre que c'est une variété très-médiocre.

Prunier *Masu*. — Arbrisseau à port et faciès paraissant un peu diffus. Feuilles rapprochées, largement ovales, atténuées à la base, brusquement rétrécies au sommet, puis prolongées en une pointe cuspidée, vert foncé en dessus, d'un vert très-glauque en dessous, à bords finement, courtement et régulièrement dentés. Fruits absolument cordiformes, subsphériques ou très-légèrement sillonnés d'un côté, d'environ 4 centimètres de diamètre. Peau mince, fortement adhérente à la chair, d'un rouge cerise ou violet foncé, luisante. Chair épaisse, très-fortement adhérente au noyau, d'un jaune pâle, devenant pulpeuse, très-molle et comme mucilagineuse. Eau extrêmement abondante, sucrée, de saveur peu forte, laissant dans la bouche une sorte d'arrière-goût âpre non désagréable. Noyau très-plat, largement et courtement elliptique, à testa osseux, dur, uni, très-légèrement rimeux, à peine rugueux, non sillonné ; à surface légèrement renflée vers le milieu, long d'environ 2 centimètres, large de 13 millimètres dans son plus grand diamètre, très-courtement mucroné au sommet.

Le Prunier *Masu* est non seulement très-productif, il est même ornemental par ses fruits ; de plus, ceux-ci, qui sont relativement bons et plaisent même à beaucoup de gens, pourront très-probablement être avantageux pour la distillerie, par suite de la quantité d'eau et surtout de la saveur particulière de celle-ci.

Prunier *Botan*. — Cette Prune vient d'une autre source. En voici la description :

Arbrisseau vigoureux, rustique, très-productif, à bourgeons allongés, gros, à écorce luisante, lisse, fortement violacée ; yeux très-courts, petits, sur un coussinet saillant. Feuilles grandes, distiques, obovales-elliptiques, à bords courtement et finement dentés, d'un vert foncé luisant en dessus, d'un vert plus pâle et comme glaucescent en dessous, à nervures peu saillantes en dessus, au contraire saillantes en dessous ; les latérales alternes, petites et peu ramifiées, la médiane beaucoup plus forte, plus ou moins rosée ; limbe très-sensiblement atténué aux deux bouts, mais plus courtement à

[1] Le fruit que nous avons dégusté était très-avancé, de sorte que ses caractères ont pu être altérés tant pour la saveur du fruit que pour l'adhérence de la chair au noyau.

la base, au contraire plus longuement au sommet, qui est sensiblement cuspidé, finement denté; pétiole gros, canaliculé, rougeâtre. Fruits subsphériques ou légèrement ovales, atténués-arrondis au sommet, qui est terminé par un très-petit mucron conique, parcourus, mais d'un côté seulement, par un sillon large, peu profond. Queue très courte (environ 5 millimètres) placée dans une cavité régulière bien ouverte, mais peu profonde; fruit d'environ 4 à 5 centimètres de diamètre. Peau mince, lisse, luisante, douce au toucher, inséparable de la chair, d'un rouge cerise foncé obscur. Chair très-fortement adhérente au noyau, d'un roux jaunâtre, devenant promptement très-molle, mucilagineuse ou presque sirupeuse; eau très-abondante, sucrée, mielleuse, développant une saveur très-forte, *sui generis*, laissant dans la bouche un peu d'âpreté ou d'astringence. Noyau osseux, dur, obovale-elliptique, légèrement convexe sur les faces, long de 22 millimètres sur 14 environ de largeur, élargi à la base, qui est sensiblement échancrée, atténué au sommet en un mucron conique, aigu, à surface blanc-jaunâtre ou blanc-grisâtre pâle, très-légèrement pubérulente.

Le Prunier *Botan* est originaire du Japon, d'où il a été introduit en France il y a seulement quelques années par MM. Transon frères, horticulteurs à Orléans, chez qui on peut le trouver. C'est une variété très-rustique, à fruits très-beaux, de bonne qualité, mais à chair d'une saveur trop forte pour certaines personnes; sa chair, qui mollit promptement, est sucrée, mielleuse et laisse dans la gorge un arrière-goût âpre. Sa maturité a lieu vers la deuxième quinzaine du mois d'août.

C'est une variété très-ornementale par ses fruits, qui mûrissent parfaitement en plein air et sans aucun abri; quant à leur forme et même à leur couleur, elles rappellent un peu la Prune *Kelsey*. Le Prunier *Botan* lui paraît préférable comme arbre d'ornement, mais il lui est inférieur au point de vue commercial à cause de sa chair, qui, mollissant très-promptement, fait que ce fruit ne peut être expédié lorsqu'il est très-mûr.

Mais la résistance et la robusticité de l'arbre lui assurent la priorité sur le P. *Kelsey*, qui, lui, a besoin d'abri dans le nord et même dans le centre de la France.

Au point de vue de l'économie domestique, le P. *Botan* nous paraît recommandable à cause de ses fruits contenant en très-grande quantité une eau sucrée très-sapide et qui, par la distillation, pourrait fournir en très-grande quantité de l'alcool de qualité supérieure. E.-A. CARRIÈRE.

EXPOSITION INTERNATIONALE

DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ORLÉANS ET DU LOIRET

C'est la seconde grande fête des Chrysanthèmes que la plus ancienne Société horticole de la région centrale de la France (elle date de 1839) vient d'organiser avec un succès égal à celui qu'elle avait rencontré l'année dernière. Installée avec beaucoup de goût dans un superbe local, la grande Salle des Fêtes d'Orléans, près de la cathédrale, elle a mis une fois de plus à l'épreuve les rares qualités d'organisation du président de la Société, M. de la Rocheterie, et de son ardent secrétaire général, M. Eug. Delaire.

Un artiste orléanais, dont il faut louer le goût, M. Désiré Jamin, avait eu la bonne idée de distribuer les lots dans un jardin de dessin dit mauresque, qui s'harmonisait pleinement avec la décoration picturale des portiques et des murs de la salle. Vu des galeries d'en haut, le coup d'œil était fort joli et le groupement des lots très-heureux.

L'Exposition n'avait cependant d'international que le nom : les étrangers brillaient par leur absence. Mais on ne sait vraiment pas si on devait le regretter, car cette abstention a permis aux cultivateurs et aux semeurs français de s'affirmer, de démontrer que leurs ressources sont grandes et qu'ils peuvent se passer de l'élément exotique. Sans doute, on ne voyait pas de ces superbes spécimens anglais, élevés sur courtes tiges et tuteurés avec art, chefs-d'œuvre de patience et de perfection dans le dressage; mais nous y avons trouvé, — ce qui vaut peut-être mieux, — cette bonne moyenne culturale qui offre des plantes trapues, bien fleuries, obtenues par des moyens élémentaires et à la portée de tous. C'est ainsi qu'on accentuera encore la faveur publique pour un genre de plantes qui est devenu déjà, entre les mains de nos horticulteurs, plus parfait qu'on ne le voit au Japon, sa patrie, en dépit des récits de romanciers fantaisistes.

Si l'Exposition était dépourvue d'étrangers, en revanche les exposants étaient venus de régions françaises très-diverses : de Toulouse, de Valence, de Lyon, de Roubaix, de Tourcoing, etc. Aussi les opérations du jury, que nous avions l'honneur de présider, ont-elles été prolongées pendant la plus grande partie du jour de l'ouverture, le 7 novembre courant.

A notre sens, le principal honneur d'une exposition doit revenir aux semeurs, quand ils exposent des gains de réelle valeur. On a dit

avec raison que celui qui a fait croître deux brins d'herbe a rendu plus de services que celui qui a gagné deux batailles. De même pour celui qui procure de nouvelles jouissances aux amateurs de jolies plantes, que ce soient des Roses ou des Chrysanthèmes.

Faisons donc fête à MM. Délaux, Reydellet, Louis Lacroix, Étienne Lacroix, etc., qui continuent à semer et qui voient, chaque année, leurs efforts couronnés de succès. Un bon nombre de leurs gains vont à l'étranger et nous reviennent avec des noms anglais surtout, mais la bonne renommée des obtenteurs n'en souffre pas, au contraire, et la région toulousaine reste la patrie du plus grand nombre de nouveautés.

Les collections de Chrysanthèmes sont presque trop riches aujourd'hui, dans toutes les sections : chinois, japonais, pompons, incurvés, défléchis, alvéoliformes, etc. Il faut se spécialiser pour atteindre la perfection. Les « pompons » ne sont plus à la mode. Les « barbus » prennent faveur; après *Alpheus Hardy*, voici *Louis Bœhmer* qui tient la corde.

Cependant il est une tribu qu'on ne saurait trop conseiller de développer, c'est celle des variétés intermédiaires entre les précoces et les tardives. On a déjà beaucoup travaillé les précoces et obtenu de beaux résultats. Mais ces variétés ont le tort de venir trop tôt, lorsque les jardins sont pleins de fleurs, et que les Reines-Marguerites luttent victorieusement avec elles. D'un autre côté, les gelées de novembre détruisent les variétés tardives, qui doivent alors être rentrées et sont considérées comme plantes de serre. Ce qu'il faudrait, c'est une série fleurissant en octobre, lorsque les jardins commencent à se flétrir, et qui permettrait de jouir des derniers beaux jours en entretenant fraîches et fleuries les corbeilles et les plates-bandes. On y arrivera, mais il est bon d'avertir les semeurs que ce *desideratum* répond à un besoin que nous voyons exprimer de plus en plus par les amateurs.

Les nouveautés des semeurs dont nous venons de citer les noms n'étaient encore représentées que par des numéros, sans noms. Nous devons, cependant, mentionner dans les semis de M. Délaux une large fleur âligules striées de blanc sur fond lilas, à peu près disposées, sauf la couleur, comme dans l'ancien *rubra striata*.

Les principaux exposants de collections ou de fleurs coupées, en dehors de ceux que nous venons de nommer, étaient MM. de la Rocheterie, Président de la Société ; Montigny et fils, Quétier, Liger, d'Orléans; Crozy, de Lyon; Bérat, de Roubaix; Bercy, de Tourcoing; Cendron, de La Châtre; Boutreux, de Montreuil. Suivant notre usage, nous ne reproduisons pas la liste des récompenses, la façon dont ont été distribués les objets d'art, les médailles et les diplômes, n'offrant aucun intérêt général pour les amateurs de Chrysanthèmes.

Il vaut mieux, selon nous, rappeler les noms des meilleures variétés, anciennes ou nouvelles, qui ont passé sous nos yeux; elles peuvent guider ceux qui désirent faire un choix restreint parmi les variétés supérieures par la forme, la couleur, le dessin, la bonne tenue ou l'abondance dans la floraison. Voici donc le dépouillement de quelques notes de notre carnet concernant les variétés remarquées :

Madame Planchenod, rose-lilas, fleurs réfléchies.
Monsieur Astorg, grande fleur blanche.
Souvenir de la reine Mercédès, multiflore, capitules petits, rose tendre, tuyautés.
Soleil d'or, fleur moyenne, jaune d'or.
Anna Délaux, brune feu.
Samuel, incurvé, brun doré.
Sylphide, jaune d'or à reflet orange.
L'Adorable, plante qui justifie son nom, très-florifère, bouquets de même hauteur, bien tenus, rose frais argenté.
Milne Temple, rose tendre.
Lady Canning, crême rosé.
Boadicea, brun rouge à revers doré.
Coquette de Castille, rose chair à reflets jaunes.
Père Délaux, grenat foncé.
Gloire rayonnante, lilas foncé, ligules tubuleuses, rayonnantes, fleurs charmantes en masse.
Mélanie Fabre, rose lilacé.
Peter the great, incurvé, beau jaune chrôme.
Jeanne Délaux, marron, grande fleur.
Madame Barthère, lilas tendre à centre pâle.
Rubra striata, très-grandes, fleurs décurves, rouge sombre éclairé au centre.
Source d'or, très-floribonde, jaune d'or orangé.
Sunflower, jaune éclatant.
Stanstead surprise, fleurs énormes, grenat à revers doré.
Empress of India, incurvé, globuleux, blanc.
Erecta superba, très-grand, violet.
Souvenir de Ménier, très-grand, brun rouge.
Charles Raffart, grand, rouge, bonne tenue.
Jean Peyrard, beau blanc.
Albéric Lunden, violet foncé, très-floribonde.
Olymphe, rose saumonné.
Diadème, rose à centre jaune.
Lakmé, rouge orangé.
Soleil d'Austerlitz, beau jaune d'or.

Passant sans nous arrêter devant quelques lots de Cyclamens, Bégonias, *Coleus*, qui ne présentaient rien de particulier à noter, nous donnerons une mention à la jolie Clématite, semis de *Jackmani*, à fleur rouge très-foncé velouté, que M. Baron-Veillard présentait au jury, et qui a été très-appréciée. La plante n'est pas encore au commerce, ni même nommée ; nous aurons occasion d'en reparler.

Cette année, un attrait nouveau, les fruits, avait été ajouté à cette Exposition. Sans prétendre au nom d'exhibition pomologique spéciale, l'ensemble des apports présentait un véritable intérêt. Là encore, les propriétaires, les planteurs de jardins fruitiers, ont pu prendre de bons et utiles renseignements, fournis par les collections de MM. Dauvesse, vice-président de la Société, qui exposait hors concours; Bemer, d'Orléans, pour un apport très-varié; Charmeux, de Thomery, pour de superbes Raisins; Lami, de Saint-Jean-de-Braye, près Orléans, pour ses Poires et Pommes; Mouillère, etc.

Mais c'est surtout l'envoi de M. Ch. Baltet, horticulteur à Troyes, qui réunissait tous les suffrages. 400 variétés de fruits, Poires, Pommes, Raisins, Coings, etc., supérieurement choisis, correctement étiquetés, affirmaient une fois de plus les mérites de cette maison si connue. Nous avons surtout relevé les numéros de très-beaux fruits dus aux soins de M. Ernest Baltet, qui poursuit avec une rare persévérance et des succès croissants la série de ses sélections, de ses hybridations et de ses semis.

Pour prendre au hasard dans la collection Baltet, nous pointerons les fruits suivants :

Poires : *Besi Césarine*, *Bergamote Phillipot*, *Beurré Bachelier*, *B. Gilles*, *B. Baltet père*, *B. Luizet*, *B. Van Geert*, *B. Six*, *Charles Cognée*, *Bronzée d'Enghien*, *Courte queue d'hiver*, *Comice de Bourbourg*, *de Tongres*, *Charles-Ernest*, *Émile d'Heyst*, *Franc Réal*, *Jules d'Airoles*, *Kieffer Seedling*, *La France*, *Président Drouart*, *Lawrence*, *Madame Chaudy*, *Madame Hutin*, *Nouveau Poiteau*, *Souvenir de Leroux-Durand*. Tous ces fruits étaient superbes.

Pommes : *Calville du roi*, *Belle fleur jaune*, *Belle du bois*, *Reinette de Cantorbéry*, *R. Baumann*, *Reine des Reinettes*, *Alexandre Hower*, *Hawthornden*, et toute la série des excellentes *Reinettes*, *Calvilles*, etc.

Nous avons remarqué aussi plusieurs jolies variétés de Pommes baccifères, pour desserts d'ornement.

A signaler aussi la Poire *André Thouïn*, très-beau fruit à peau grise, des semis de MM. Baltet, et dont on dit le plus grand bien. Cette variété n'est pas encore au commerce.

Enfin, une curiosité toute spéciale nous était offerte, dans ce même lot, par une grosse Poire en forme de tonneau, à peau jaune doré, « truité » de rouge vif, et obtenue d'un croisement entre le Poirier d'Europe et le Poirier du Japon. Nous ne savons rien de sa qualité, mais le fruit est superbe et d'un aspect très-séduisant.

Orléans a donc eu le grand mérite d'organiser une Exposition d'extrême automne (presque d'hiver, car le froid précoce de cette année a gratifié les visiteurs *de minima* de — 8 à 10 degrés, le matin du dimanche qui a suivi l'ouverture de l'Exposition), et cette seconde tentative a aussi bien réussi que la première. Toutes nos félicitations sont acquises aux organisateurs. Le résultat actuel est du meilleur augure pour les Expositions de Chrysanthèmes de l'avenir.

Ed. André.

EMBALLAGE DES RAISINS DE SERRE ET AUTRES FRUITS

Les Raisins, pour être conservés dans leur entière fraîcheur, demandent à être empaquetés avec le plus grand soin.

Ayez de petites caisses d'une longueur de 60 centimètres, 35 de large et 15 de profondeur. Le bois doit avoir de 12 à 13 millimètres d'épaisseur. Garnissez-en le fond et les côtés d'une couche de mousse bien sèche et bien battue pour l'assouplir et la débarrasser de toute impureté. Cette couche sera épaisse d'environ 25 millimètres. Elle sera recouverte et maintenue par une double feuille de papier fort, puis par une feuille de papier d'argent. Ces papiers devront déborder assez pour que, la caisse étant remplie, on puisse, en les repliant, recouvrir tout le contenu.

Placez la caisse sur une table et soulevez-la sur l'un des petits côtés, de façon que le fond de la caisse fasse avec le plan de la table un angle de 45 degrés. Maintenez-la par un support quelconque dans cette position. Elle est prête à recevoir le Raisin.

Commencez par placer deux belles grappes dans les angles du bas, de manière que les grains supérieurs affleurent le dessus de la caisse et qu'il soient dépassés par les queues. Choisissez ensuite une troisième grappe, que vous placerez en sens contraire et qui remplira, aussi parfaitement que possible, l'espace laissé libre entre les deux premières. Faites de même pour le deuxième rang et continuez jusqu'à ce que la caisse soit à moitié remplie.

Alors vous la soulèverez encore, de manière à rapprocher sa position de la verticale, afin que les grappes se pressent les unes contre les autres par leur propre poids. Continuez comme auparavant, et quand vous serez à la dernière rangée, remplissez-la par des grappes courtes et de forme convenable.

La boîte ainsi remplie, mettez-la à plat sur la table, puis soulevez légèrement à l'un des angles la masse du Raisin en tirant sur le papier qui l'enveloppe. Introduisez entre le

papier et le bois de la caisse, peu à peu, de petites quantités de mousse, de façon à remplir les vides laissés par les formes des grappes ; agissez de même successivement tout autour de la caisse, jusqu'à ce que le Raisin menace de déborder.

Étendez alors dessus une nouvelle feuille de papier, puis sur le tout repliez celui que vous avez primitivement laissé saillir en dehors. Placez ensuite le couvercle, que vous assujettissez avec quelques pointes fines. Certains emballeurs mettent encore de la mousse ou de l'ouate entre le papier et le couvercle, mais cela est plutôt nuisible. L'élasticité de la mousse suffit à maintenir les grappes en place, et les queues qui forcent contre le couvercle empêchent les grains supérieurs de le toucher. La pruine du Raisin, qui serait détruite par la pression de la mousse, se trouve ainsi préservée.

Cet emballage suffit pour le *Frankenthal* (*Black Hamburgh*), dont la peau est un peu résistante ; mais pour les *Muscats,* qui sont très-tendres, il faut encore plus de précaution. Si les grappes sont très-grosses, il peut être nécessaire que les caisses soient plus larges, mais jamais plus profondes.

Commencez par mettre, dans le fond, un lit de mousse de 5 centimètres d'épaisseur ; garnissez les côtés de bandes d'ouate enveloppées de papier d'argent, et placez la caisse sur la table à 45 degrés, comme précédemment. Étalez une double feuille de papier d'argent dans le bas de la caisse, de façon à ce que les deux tiers s'étendent sur le fond. Coupez la première grappe et déposez-la sur le papier d'argent dans le sens de la longueur, puis, saisissant les bords du papier à l'aide des deux mains, placez la grappe dans l'angle du bas.

Prenez ensuite une plaque d'ouate de 10 centimètres de large sur 30 de long et dressez-la contre la grappe pour faire une séparation. Étendez alors une autre double feuille de papier d'argent et placez-y la seconde grappe dans un sens opposé à celui de la première. Relevez les bords du papier, comme auparavant, et placez cette grappe auprès de la première. Prenez ensuite une autre plaque de ouate, et continuez de même jusqu'à ce que la boîte soit remplie.

En redressant alors la caisse, de manière à la rapprocher de la verticale, et les aidant par une légère pression des doigts, leur propre poids resserrera les grappes les unes contre les autres, et il se fera encore de la place pour une demi-rangée. Remplissez bien alors tous les vides en forçant de la mousse entre le bois et les enveloppes ; ramenez les bords du papier d'argent qui dépassent au-dessus des grappes, de façon à les bien couvrir, et assujettissez le couvercle par deux petites pointes. Il faut avoir grand soin, dans cette sorte d'emballage, qu'aucune partie de l'ouate ne soit en contact avec le Raisin.

La bonne réussite de cet emballage dépend de la bonne qualité de la mousse et de la façon de la forcer entre le paquetage et le bois de la caisse, en sorte que les caisses puissent être retournées sens dessus dessous sans endommager le fruit.

Emballage des Pêches et des Figues. — Les Pêches ne doivent être cueillies que lorsqu'elles sont suffisamment mûres. Mais comme dans cet état elles ne peuvent être détachées de l'arbre avec les doigts sans être plus ou moins endommagées, il faut les saisir avec la main gauche garnie d'ouate, tandis que de la main droite, armée de ciseaux très-fins, on détache le pédoncule.

Placez les fruits au centre d'un carré de papier de 23 centimètres de côté et déposez-les dans un panier bas bien *foncé* de mousse. Pour l'emballage, des caisses pareilles à celles des Raisins, en réduisant la profondeur à 12 ou 13 centimètres, suffisent pour vingt ou vingt-quatre belles Pêches. Garnissez d'abord le fond et les côtés de la caisse de papier débordant assez pour pouvoir la recouvrir une fois remplie. Mettez ensuite dans le fond de la caisse un bon lit de mousse, et placez-la sur une table dans une position inclinée, mais moins que pour les Raisins. Mettez aussi de la mousse dans l'angle du bas, puis, ayant enveloppé la première Pêche dans son papier, placez-la dans l'angle de gauche, en la maintenant avec la main gauche ; ajoutez un peu de mousse de séparation et placez la deuxième Pêche à la suite de la première, en la maintenant de la même façon ; continuez jusqu'à ce que le rang de quatre Pêches soit formé.

Ce premier rang achevé, isolez-le par une cloison de mousse, et le long de cette cloison formez le deuxième rang comme vous avez fait le premier et ainsi de suite. Chaque Pêche reposera ainsi dans un bon lit de mousse élastique d'une épaisseur d'environ 25 millimètres de tous côtés. Recouvrez cette couche d'une autre bien également pressée, rabattez le papier qui déborde et assujettissez le couvercle.

Les Figues s'emballent comme les Pêches, avec cette précaution en plus de

garantir le fruit par des feuilles de Vigne fraîches, mais non humides, qui les empêchent de toucher le papier.

Pour tous ces emballages, faute de bonne mousse, on peut se servir de son ou de sciure de bois, mais avec beaucoup moins de sécurité. L'ouate est ce qu'on peut employer de plus mauvais. Les fins copeaux de bois, récemment mis en usage, suppléent le mieux à l'absence de bonne mousse, à la condition d'être totalement dépourvus d'odeur. Les bois résineux doivent donc être écartés. Si l'on peut en faire de Peuplier, de Tilleul ou de tout autre bois semblable, ce sera une excellente matière pour l'emballage des fruits délicats.

W. Coleman.

VITIS ROMANETI SEROTINA

Cette plante (fig. 134), très-vigoureuse et ornementale, est, sous ces rapports, semblable à celle que nous avons décrite sous le nom de *Vitis Romanetti mascula* [1]; toutefois, elle offre cette grande différence qu'elle est hermaphrodite et excessivement productive. En effet, nous avons vu des sarments qui, quoique peu vigoureux et très-courts, portaient quatre grappes. C'est donc une espèce méritante, comme plante grimpante d'ornement; malheureusement ses fruits, extrêmement tardifs, sont de mauvaise qualité.

Voici la description de cette Vigne :

Plante extrêmement vigoureuse, atteignant de grandes dimensions. Vrilles très-ténues. Sarments à écorce blanchâtre-furfuracée-laineuse. Feuilles de formes extrêmement variables, mais toujours simples, entières, ou plus ou moins lobées, parfois légèrement dentées, épaisses, coriaces, bi- ou trilobées, hastées, à angles arrondis, parfois bifurquées ou trifurquées. Limbe d'un vert gai ou un peu cendré en dessus, d'un blanc métallique brillant et comme feutré-argenté en dessous. Pétiole charnu, parfois rougeâtre ou violacé. Grappe assez longue, peu aileronnée, subcylindrique, compacte. Grains sphériques, petits, assez serrés, courtement pédonculés, noirs-roux, passant au bleuâtre par une pruine qui les recouvre. Jus légèrement sucré, de saveur peu agréable et légèrement bitumeuse, non foxée, toutefois; pépins relativement gros.

Fig. 134. — *Vitis Romaneti serotina.*

Cette espèce, qui paraît devoir être très-prolifique, est très-tardive. Plantée dans notre jardin, à Montreuil, le long d'un mur à l'est, le Raisin n'était pas encore mûr le 12 octobre 1889, qui, pourtant, avait été une année relativement chaude.

Aurait-on chance, en semant des pépins du *Vitis Romaneti serotina,* d'obtenir des variétés à maturité précoce et possédant des propriétés viticoles spéciales? On ne peut rien affirmer, mais ce qui paraît à peu près certain, c'est que l'on aurait chance d'obtenir des plantes d'ornement, grimpantes, cela ne fait aucun doute, mais

[1] Voyez *Revue horticole,* 1888, p. 536.

peut-être même aussi arbustives et buissonneuses, ce qui serait de première importance pour l'ornementation des massifs, car les *Vitis Romaneti* sont très-abondamment feuillus et leurs feuilles, d'un très-bel aspect ornemental, sont très-longtemps persistantes.

Une propriété très-importante sur laquelle nous devons appeler tout particulièrement l'attention, c'est que les feuilles de *Vitis Romaneti serotina*, très-coriaces, d'une nature organique toute particulière, ne sont jamais, — du moins jusqu'à ce jour, — attaquées par les insectes ; elles paraissent également rebelles au mildiou, toutes circonstances qui sont de nature à

Fig. 135. — *Vitis Romaneti mascula*, au 1/4 de grandeur naturelle.

conseiller d'en faire des semis. Cette race sera-t-elle rebelle au phylloxéra, et serait-elle propre à servir de porte-greffes ? Nous posons la question, en laissant à l'expérience le soin de répondre.

Les *Vitis Romaneti* présentent cette particularité dans leur feuillage que, en vieillissant, les feuilles tendent à perdre tous leurs lobes, et, en même temps, elles diminuent de grandeur, deviennent plus épaisses et tendent toutes à prendre l'aspect cordiforme.

Il se passe donc, chez ces plantes, un fait analogue à celui que l'on observe sur les Lierres [1].

Vitis Romaneti mascula (fig. 135). — Cette forme, que nous avons décrite précédemment, est complètement mâle, par conséquent tout à fait impropre au vignoble ; mais il en est tout autrement au point de vue de l'ornement. Sous ce rapport, elle peut même être employée et appropriée à différents usages, suivant le traitement auquel on la soumet. D'une très-grande vigueur, ses rameaux ont des feuilles également très-grandes, de formes diverses, lisses, et d'un blanc cendré en dessus ; elles sont feutrées argentées, brillantes en dessous ; mais plus tard, lorsque les parties sont vieilles, les ramifications sont plus

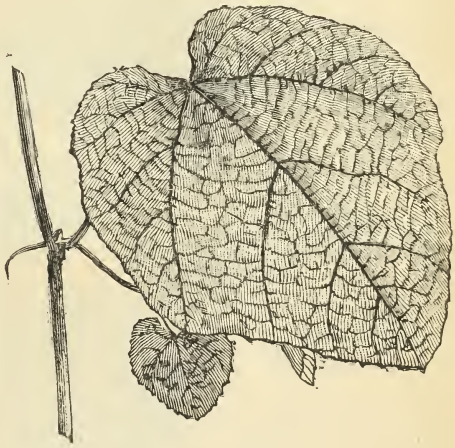

Fig. 136. — Feuille de *Vitis Romaneti obtusifolia*.

ténues, moins laineuses, et les feuilles, qui sont beaucoup plus petites, peu lobées, et à lobes obtus, sont infiniment moins argentées ; la plante, aussi, devient beaucoup plus buissonneuse et, vue d'un peu loin, on pourrait la prendre pour une sorte d'Aristoloche. Soumise à une taille et à un pincement rationnels, cette espèce peut constituer un magnifique arbuste d'ornement, dont il est même facile de modifier la forme et l'aspect général à l'aide de la taille.

[1] Voir *Revue horticole*, 1870, p. 162.

Vitis Romaneti obtusifolia (fig. 136). — Cette forme, que nous avons obtenue de semis, se distingue surtout par ses feuilles subcordiformes, presque entières, ou à peine légèrement lobées; elles sont d'un blanc mat, villoso-tomenteuses, très-cotonneuses quand elles sont jeunes, à nervures principales assez prononcées; les autres, plus petites et très-ramifiées, ont les nervures anastomosées réticulées.

Étant encore jeune et non caractérisée, nous ne pouvons assigner à cette variété aucun caractère de classification.

E.-A. Carrière.

RONDELETIA SPECIOSA

Cette charmante Rubiacée est encore une de ces vieilles plantes délaissées dont le souvenir se réveille de temps en temps, et que les jeunes gens sont tout étonnés de voir apparaître comme nouveauté, tandis que les « anciens » les retrouvent avec plaisir.

Elle fut d'abord signalée par Jacquin, sous le nom de *Rondeletia odorata*[1], et la patrie qui fut indiquée était la Havane, dans l'île de Cuba, où elle croît sur les rochers, près de la mer. Depuis, elle fut retrouvée au Mexique.

La première mention qui fut faite, en Europe, de l'introduction de la plante à l'état vivant est due à MM. Loddiges, qui la reçurent à leur établissement de Hackney, près Londres, en 1830; elle leur avait été envoyée de la Havane par leur ami, M. W.-J. Mac Leay. Ces habiles horticulteurs la cultivèrent et la répandirent sous le nom de *Rondeletia speciosa*, qu'elle a porté depuis dans la plupart des collections.

Le *R. speciosa*, Lodd. (*R. odorata*), forme un arbuste peu élevé, à tiges dressées, rameuses, arrondies, pubescentes, d'un vert jaunâtre, légèrement rosées dans leur jeunesse, et devenant brun-rouge à l'état adulte. Les feuilles sont ovales ou subcordiformes, entières, opposées, très-courtement pédonculées, à bords un peu convolutés, d'un vert foncé et un peu scabres en dessus, plus pâle et douces au toucher en dessous. Les fleurs sont disposées en corymbes terminaux, composés, trichotomes, à pédoncules et pédicelles pubescents, à calice portant cinq lobes aigus vert pâle ou rougeâtres, à corolle tubuleuse avec cinq ou six lobes étalés en roue, arrondis, un peu pubérulents, du plus beau rouge écarlate orangé, avec la gorge d'un beau jaune.

Cette plante est brillante de couleur autant qu'un *Ixora coccinea*, sinon davantage. Elle fleurit de la fin de l'été jusqu'en novembre, et produit un effet éclatant dans la serre chaude. Nous la cultivons depuis plusieurs années, et, chaque automne, ses rameaux flexibles se terminent par un de ces jolis corymbes.

La culture de la plupart des *Rondeletia* appartient à la serre chaude. On doit les planter dans un mélange de terre franche, de terreau et de terre de bruyère, le tout bien drainé. Ces plantes aiment à être très-éclairées et aérées pendant l'été, pour qu'elles puissent bien préparer leurs boutons à l'automne. On les taille après la période de repos qui suit la floraison, de peur que les rameaux ne soient trop grêles et mal formés. On peut palisser les sujets le long d'un treillage, et alors les plantes n'ont pas besoin d'être astreintes à une taille aussi sévère; elles n'en fleurissent que mieux.

Pour la multiplication, on prend de jeunes bourgeons à trois ou quatre yeux seulement, on coupe les feuilles à moitié, et l'on plante ces boutures dans de petits godets remplis de terre de bruyère et de sable blanc. On pourra hâter leur enracinement en les couvrant d'un verre ou en les étouffant pendant quelques jours dans une bâche fermée à multiplication. On ombre dans le milieu du jour, contre le grand soleil seulement, et le reste du temps on donne aux jeunes boutures le plus de lumière possible. Lorsque les jeunes plantes sont bien pourvues de racines, on peut les placer dans de plus grands godets et leur donner abondamment, pendant la période végétative, des arrosements que l'on cesse graduellement après la floraison jusqu'à la fin de l'hiver. La température ordinaire de la serre peut varier entre 15° et 20° centigrades.

Par ce traitement, on obtiendra de jolis sujets de *Rondeletia*, qui se couvriront, chaque automne, de leurs charmantes fleurs.

Ed. André.

[1] Jacq., *Amer.*, p. 59, t. 42.

P. de Longpre del.

Rondeletia speciosa.

SEDUM SPURIUM

Cette plante vivace (fig. 137), originaire du Caucase, est cultivée depuis longtemps dans les jardins, mais elle n'est pas aussi répandue qu'elle mérite de l'être. Ses tiges couchées, radicantes, se terminent par des rosettes de feuilles cunéiformes, dentées au sommet, dont l'ensemble constitue une masse dense de verdure de 10 à 15 centimètres de hauteur.

Les fleurs, d'un rose pâle, réunies en corymbes, sont d'un effet assez ornemental. Il en existe surtout une variété rouge qu'on peut classer au nombre des plus beaux *Sedum* rustiques.

Fig. 137. — *Sedum spurium.*

Nous avons eu l'occasion de voir le *Sedum spurium* employé pour garnir des glacis abruptes, là ou aucune autre plante n'aurait pu croître, tant l'aridité du sol était excessive ; il y formait de superbes tapis d'un beau vert, émaillés de fleurs pendant presque toute la durée de l'été.

On peut voir un exemple de ce mode d'emploi dans le Jardin des Plantes de Caen. Nous en avons observé un autre dans un jardin particulier de Vire, où la plante sert aussi à faire des bordures.

Le *Sedum spurium* peut également être employé à la garniture des rocailles, des vieux murs, etc. En un mot, c'est une de ces plantes qui résistent parfaitement à la sécheresse et qui peuvent, par conséquent, dans certains cas, être très-précieuses pour l'ornementation des jardins.

D. Bois.

LES VÉGÉTAUX EXOTIQUES DANS LE CANTON DE LA CIOTAT

LEUR RÉSISTANCE AU FROID ET CONSEILS SUR LEUR PROTECTION

Si la dernière saison froide a causé des dommages, elle nous a légué quelques connaissances nouvelles, fruit d'une dure expérience et dont les amateurs d'horticulture pourraient faire leur profit au commencement de l'hiver dans lequel nous entrons, en prenant des mesures préventives appropriées à la rusticité relative des espèces.

Nous n'avons ici que le but d'indiquer le degré de résistance des plantes exotiques de notre champ d'exploitation horticole, situé sur la limite sud-est du canton de La Ciotat, à 50 mètres d'altitude et distant à vol d'oiseau d'un demi-kilomètre de la mer.

Quant à donner des règles absolues, il ne faut pas y songer. Tous, nous avons remarqué, l'hiver dernier, des anomalies qui nous défendent de généraliser des principes.

Cet hiver s'est signalé, en Provence, comme on sait, par une froidure anormale. Mais la persistance a été encore plus caractéristique que l'intensité, puisque les minima observés du 1er au 21 janvier n'on pas été au-dessous de — 10° centigrades.

La famille des Palmiers a été la plus éprouvée de toutes. Il est vrai qu'elle est nombreuse et particulièrement attrayante.

Si le beau Dattier des Canaries (*Phœnix canariensis*) ne risquait pas de périr tout à fait, pendant un hiver exceptionnel, on pourrait dire qu'en somme il serait un peu plus rustique que le Dattier à fruits (*Phœnix dactylifera*). Les plus gros de cette espèce, mesurant, chez moi, 1 mètre de tronc en diamètre, avec un épanouissement proportionnel, n'ont perdu que trois rangs de frondes et pas une palme au centre, tandis qu'à Marseille et à Aubagne, soigneusement enveloppés, ils avaient piteuse mine.

Le *Ph. rupicola,* moins robuste que les précédents, l'emporte par la souplesse, la ténuité de ses frondes. Il peut, garanti avec intelligence, subir nos grands coups de froid. C'est un Palmier recommandable, parce que ses proportions en permettent l'abri et la couverture, alors que les *Phœnix pumila*, *reclinata*, *leonensis*, n'ont pu résister en raison d'une exubérance difficile à préserver.

Si l'horticulture, comme toute pratique expérimentale, nous condamne à certains mécomptes, elle procure aussi des joies. Ainsi, couverts de feuilles sèches, ont passé l'hiver les *Zamia villosa*, *Lehmanni* et *Altensteini*, de même que plusieurs *Macrozamia*, dont les frondes rappellent celles du *Cycas circinalis*.

Chez les Limoniers, les Orangers, qui sont chez nous l'ornement essentiel des serres froides ou des jardins chaudement exposés, la maturité des fruits est tellement possible avec un système suffisant de couverture, que j'ai obtenu Citrons, Cédrats, Oranges douces, Mandarines à l'état vraiment comestible. Les couvertures formées depuis dix années consécutives, avec des *couffes* dites de Bourbon, dans diverses orangeries, ont permis de supporter assez correctement les hivers et même le dernier. Mais le succès n'est devenu complet qu'avec une couverture mieux appropriée. Ce système a été appliqué, comme épreuve, à une seule ligne d'Orangers, sur deux rangs. Il consiste à élever des piliers de distance en distance, à enchâsser des planches goudronnées entre chaque pilier, et faire tenir au-dessus des arbres d'autres planches formant toiture. J'ai obtenu ainsi un abri mobile, diminuant le courant froid du nord, livrant accès aux lueurs réchauffantes du midi. A peine quelques feuilles ont été maltraitées. La solution scientifique est de toujours se préoccuper de trois choses : abri, air et lumière.

Cette année, les courants ont été d'une bizarrerie susceptible de déjouer les calculs des plus expérimentés. Toutefois, il nous paraît démontré que, dans les hivers médiocrement sévères, le froid résulte du mistral nord-ouest, tandis que dans les plus rigoureux, le froid procéderait des deux points nord-ouest et nord-est, avec une rigueur plus pénétrante encore de ce dernier (*tramontane* ou *trémoun*).

Il faut aussi, autant que possible, se défier de la neige qui tombe, légère, et, s'infiltrant sournoisement au sein de nos plantes, s'y congèle et laisse des traces si fatales que la végétation languit pour succomber sous les premiers rayons du printemps. Au littoral des Bouches-du-Rhône et même du Var, nous conseillons de soigner la partie sensible, en attachant le paillasson autour des frondes naissantes.

Si la neige et la gelée qui, trop souvent, l'accompagne, n'affectaient que les plantes normalement grandies, elles n'engendreraient que demi-mal ; mais il faut compter avec des vices moins apparents et non moins destructeurs. Un *Latania* et un *Corypha* d'un mètre de tronc ont péri parce que, végétant depuis cinq ans dans une terre ingrate, pauvre en silice, ils m'avaient été vendus après avoir servi d'ornement de salon et d'église. Gardez-vous de ce que j'appelle les *mauvaises plantes;* recherchez celles, plus jeunes, qui sont d'une venue dégagée, rapide, dont l'allure, vigoureuse et saine, simule la croissance d'un nouveau-né allaité par la mère et non par un procédé contre nature. Préférez la plante trapue à la plante allongée.

Viennent ensuite les fautes commises par le jardinier ou l'amateur. Nous ne devons employer que des couvertures imperméables ou

celles qui, comme le paillasson, laissent passer très peu d'air à travers des fissures. Un *Cocos flexuosa*, haut de 4 mètres, a succombé par le fait de ce tamisage de l'air froid à travers une grosse toile ajourée.

Voici les différences de rusticité de la plupart des plantes et arbustes disséminés sur les divers points de ma propriété :

A droite, au bas de la terrasse, adossé au mur, le *Philodendron pertusum*, mal couvert par des planches, avec vitrage au midi, a été assez éprouvé. A ses pieds, un groupe de *Caladium esculentum*, non paillé de litière, est resté en bon état. Le *Verbena officinalis* ou Citronelle n'a pas souffert. L'*Erythrina Crista galli*, ayant souffert dans les branches du deuxième étage, est cependant redevenu plus beau que jamais. Les *Chamærops humilis* et *excelsa* sont restés indemnes ; les *Phormium tenax, atropurpureum*, *Colensoi variegatum*, de même, les *Dasylirion glaucum* et *longifolium*, également.

Au centre, adossée au mur et garantie par des Mandariniers couverts, une rangée d'Héliotropes ont, comme chaque année, repris leur état normal. Les *Cycas revoluta,* à l'air libre, hauts depuis 10 centimètres jusqu'à 1 mètre de tronc, ont échangé l'ancienne frondaison pour une nouvelle. Parmi les *Aralia*, le *Sieboldi* a maintenu son feuillage, tandis que le *papyrifera* l'a perdu, et a tracé d'une abusive manière; mais le coquet *A. dactylifolia* a succombé.

Les *Jubæa spectabilis, Brahea Roezlii, Cocos australis,* sont restés en parfaite santé. Voilà trois végétaux résistants des plus louables. Le *Cocos* paraît le moins éprouvé; le *Brahæa Rœzlii* serait peut-être le plus sensible des trois. Le *Cocos australis* a le caractère si bien fait que vous le déménagerez sans motte, avec le plus de racines possible, il n'en souffrira nullement. Sur dix que j'ai transportés ce printemps, un seul a marqué une mauvaise végétation.

Un jeune *Inga pulcherrima* s'est bien comporté. Cette Mimosée paraît, pourvue d'un simple abri, se plaire en notre terrain.

Quant aux *Polygala* arbustifs, leur résurrection a été vainement attendue, et pour cause de couverture opaque. Je crois pourtant à leur acclimatation, avec la tête couverte et le pied abrité.

La plupart des plantes du Cap, qui sont de serre froide, viennent ici avec des soins spéciaux. Le *Plumbago capensis,* comme certains Géraniums, peut, sous le couvert des arbres, pousser vigoureusement. Le *Strelitzia reginæ* avait, au début, fleuri jusqu'à deux fois l'an ; mais, dérangé par le froid, il réclamera quelques bonnes années pour retrouver son état prospère. Le *S. augusta*, à l'abri de l'angle d'un mur, avec façade mobile vitrée, a un peu langui par le manque de calorique et surtout de terre siliceuse.

Malgré les mauvais traitements de 1891, constatons la belle tenue du *Pritchardia* (*Washingtonia*) *filifera*, qu'il ne faudrait nullement confondre avec son voisin *Washingtonia robusta*. Celui-ci, également californien, habite une zone un peu plus chaude et demande protection pendant nos hivers. Mes craintes s'accentuent aussi à l'égard des deux *Livistona*, le *sinensis* et l'*australis*. Pourtant, défendus par une couverture sur et sous, ils pourraient durer, avec la chance de vivre au moins un quart de siècle.

Il serait plus téméraire de faire fonds sur certains *Cocos*, comme le *flexuosa ;* quelques amateurs croient à la résistance du *C. plumosa ;* c'est une expérience à pratiquer par les plus fervents.

Jusqu'à ce jour, l'*Erythæa edulis*, parent du *Latania* et du *Chamærops*, s'est familiarisé avec notre climat. Je voudrais autant espérer du *Brahæa dulcis*, dont l'épiderme est lisse et le tissu assez dur. Quant au *B. nitida*, il n'a point encore figuré dans notre collection.

Les *Sabal Palmetto* et *Adansoni* s'accommodent de la France méridionale. Le *S. havanensis* réussit chez moi sans protection ; cependant, favorisé par un surplus d'action solaire, il maintiendrait mieux la rigidité de ses palmes. Mais c'est devant le *Sabal umbraculifera* qu'il faut s'incliner. Ce bel arbre n'a éprouvé chez moi que de faibles meurtrissures ; les vieux pieds résistent plus que les jeunes. Ainsi m'est-il arrivé pour le *Schinus Molle,* le *Casuarina,* le *Ceratonia siliqua,* les *Buddleya*, *Fourcroya*, *Habrothamnus*, *Kennedya, Correa*, *Grevillea Thelemanni.* Le *G. rosmarinifolia* et son hybride ont enduré bravement le froid, que le *G. Preissii* se refuse chaque année à supporter. Les *Tacsonia*, *Jacaranda* et autres se sont montrés susceptibles.

Quant au *Bougainvillea*, qu'il me répugne d'abandonner, j'espère encore en sa durée, grâce aux feuilles sèches maintenues par un châssis vitré. Les *Areca sapida*, les *Kentia*, ont fourni une carrière trisannuelle, pour rejoindre les trop nombreuses victimes de nos rudes hivers.

Parmi les plantes molles ou suffrutescentes, comme les *Salvia*, comptez sur le *S. cardinalis*, si vous savez le couper à point, le couvrir, lui éviter l'eau froide. A côté d'eux, les *S. barbata* m'ont étonné par leur reprise, défiant le *Physalis chinensis*, qui n'a pas mieux tenu que son voisin, le suave Cassier jaune (*Acacia Farnesiana*).

Les *Gazania* et *Phalangium* se tirent annuellement des plus mauvaises positions, ainsi que le *Cineraria platanifolia.*

Parmi les plantes de murailles, l'*Ephedra altissima*, rebelle à Marseille, a commencé ici à prospérer; encore mieux, le *Mühlenbeckia complexa.*

Les *Agave americana*, *mexicana*, *ferox*, *mitræformis*, *applanata*, *Hystrix*, *univittata*, *Salmiana*, ont survécu. La dernière variété, bordée de jaune, n'a laissé que les rejetons.

L'*A. porrecta* et *capensis* sont arrivés à l'état de pourriture. Les Cierges du Brésil (*Cereus*) ont eu des fortunes diverses. Sur deux *Opuntia*, le *maxima*, avec ses belles raquettes rondes, teintées de bleu, et ses Figues violacées, a conservé son intégrité, tandis que l'*Opuntia*, à fruits comestibles (*O. Ficus indica*), qui m'avait donné des Figues parfaites, a succombé.

Voici, dans le groupe des *Acacia*, L. (*Mimosa*), le *M. dealbata*, qui ne supporte pas le terrain calcaire, demande des terrains primitifs, et se refuse même à vivre là où le Châtaignier prospérerait ; il a atteint rapidement une taille considérable : 6 mètres en six années ; il a été très éprouvé. Ses confrères *Acacia linifolia*, *rotundifolia*, *pinifolia*, se sont mal comportés selon les expositions ; ils craignent les terres compactes. Les *Acacia* de l'Australie, à feuilles simples, ont eu des fortunes diverses. L'*A. floribunda* ordinaire, le *myriobotria*, le *spectabilis*, supportent infiniment mieux la froidure hivernale que le *trinervis*, le *petiolaris* et le *cyanophylla ;* ces trois derniers ont péri. Citons, pour mémoire, absolument indemnes, tous les *Yucca, Dracæna indivisa* bruns et blonds, *Raphiolepis indica* et *ovata, Beschorneria, Buddleya salicifolia*, *Ophiopogon*, *Ceanothus*, *Myrsine*, *Berberis*, *Ferula tingitana*, *Justicia*, etc.; et dans les eaux dormantes, les *Papyrus*, *Nelumbium* et *Nymphæa* qui n'ont pas souffert. Les *Metrosideros* ont bravement résisté, plus encore les roses que les rouges ; mais le *Melaleuca rosea* ou *viridis* a souffert.

J'ai constaté avec plaisir le succès des Pins des Canaries (*Pinus canariensis*) et même du *P. longifolia*, qui ne demande pour embellir nos parcs qu'une terre profonde, quelque peu humide.

Un dernier mot en l'honneur des *Eucalyptus*. Les *E. Globulus* seuls ont perdu leur tête. A côté d'eux, un hybride de l'*E. resinifera* a atteint 10 mètres. Je recommande le vrai *resinifera*, avec son bois rouge corail, recherché par l'ébénisterie, et son tempérament résistant aux hivers. Encore plus tolérant est l'*E. Gunnii* ? mais bien mieux approprié à notre climat par sa modeste taille est l'*urginera*, au ton vert sombre.

Les Conifères d'origine septentrionale, au nombre de 15 espèces, *Abies*, *Juniperus*, *Retinospora*, *Cryptomeria*, *Thuyopsis*, *Sciadopitys*, etc., ne sont mentionnées que pour établir ce caractère que, dans notre Midi, les plus affectées par la sécheresse sont les japonaises, qui veulent un milieu frais et humide.

Ici se bornent mes observations sur les plantes après les rigueurs du dernier hiver.

Nous souhaitons qu'on y trouve quelques renseignements utiles sur les précautions à prendre pour garantir, contre les froids qui nous menaçent, les plantes qui auraient besoin.

Pierre TRABAUD,
amateur, à La Ciotat (Bouches-du-Rhône).

LES CHENILLES VÉGÉTALES

Établi par Linné, le genre *Scorpiurus*, en français *Chenillette* ou *Chenille végétale*, ne comprend que des plantes annuelles, rampantes ou traînantes sur le sol. Si, au point de vue ornemental, ce genre n'est pas d'une utilité incontestable, il n'en est pas moins très-curieux ; il est même doublement intéressant : d'abord au point de vue économique, ensuite au point de vue scientifique.

Bien que ce ne soient pas des plantes décoratives dans le sens exact du mot, il est cependant certains cas où il serait possible de les utiliser en horticulture ; leur mode particulier de végétation, la beauté et la quantité de leurs feuilles, qui ne sont jamais attaquées par les insectes, permettraient d'en faire des sortes de gazons d'un genre tout particulier et bizarre.

En économie domestique, on ne les connaît guère que par l'usage que l'on fait de leurs fruits, que l'on met parfois dans la salade, où ils causent des surprises et des répugnances assez désagréables aux convives à cause de la ressemblance frappante qu'ils ont avec de véritables chenilles.

Ce genre Chenille (*Scorpiurus*) comprend quatre espèces, ou une espèce en quatre formes ; elles sont toutes originaires de l'Europe méridionale. Ce sont les *Scorpiurus muricatus, hirsutus, sulcatus* et *vermiculatus,* dont nous allons donner les descriptions.

Scorpiurus sulcatus (Chenille rayée) (fig. 138). — Plante vigoureuse, entièrement glabre. Tige ramifiée, à écorce brunâtre très-lisse ; il en est de même des ramifications. Feuilles elliptiques-oblongues, fortement convexes, très-longuement atténuées en pétiole à la base, brusquement atténuées au sommet en un mucron court, lisses, unies, luisantes, d'un vert foncé. Pédoncule axillaire plus long que la feuille, portant au sommet deux fleurs opposées. Fleurs papilionacées, d'un très-beau jaune,

à étendard large, recouvrant les deux autres parties de la fleur. Calice persistant, à divisions très-fines, acuminées, fortement appliquées, aiguës. Fruits plusieurs fois contournés sur eux-mêmes, renflés à l'endroit des graines, profondément marqués sur la partie extérieure par des sillons lisses, grisâtres, séparés par des crêtes en relief, et hérissés d'aspérités en forme de dents, visibles surtout sur les deux crêtes centrales.

Fig. 138. — Chenille rayée.

Chenille hérissée (*Scorpiurus muricatus*) (fig. 139). — Cette espèce, la plus petite du genre, qui est indigène et annuelle comme toutes les autres, est surtout remarquable par la petitesse de ses fruits. Plante glabre, succulente, à tiges couchées. Feuilles alternes, lancéolées. Fleurs petites, au nombre de 5 à 6 au sommet des pé-

Fig. 139. — Chenille hérissée.

doncules. Calice à dents inégales. Gousse étroite, contournée comme une chenille, parcourue longitudinalement par des sillons, dont les extérieurs sont hérissés de pointes qui donnent à ces fruits l'aspect de certaines chenilles.

Chenille velue (*Scorpiurus subvillosus*) (fig. 140). — Gousse ressemblant beaucoup à celle de la Chenille rayée, mais plus longue et plus enroulée sur elle-même ; les quatre pointes dorsales sont garnies de pointes raides, aiguës et crochues, et plus ou moins teintées de brun-violacé.

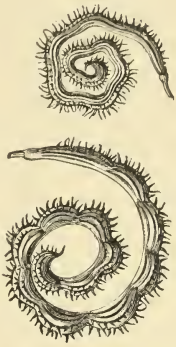

Fig. 140. — Chenille velue.

Chenille grosse (*Scorpiurus vermiculatus*) (fig. 141). — Cette espèce, la plus grosse du genre, a, comme les précédentes, et même plus qu'elles, l'apparence d'une chenille. Voici les caractères qu'elle présente : tige courte ou rampante, à feuilles oblongues ; pétioles rétrécis ; fleurs petites, jaunes. Fruits roulés sur eux-mêmes et longitudinalement sillonnés, à sillons disparaissant presque entièrement sous des rangées de tubercules pédicellés qui les séparent en se rejoignant presque les uns les autres par leur sommet, qui est renflé, épaissi.

Fig. 141. — Chenille grosse.

Culture. — Rien n'est plus simple que la culture des Chenillettes. On sème les graines en place d'avril à juin ; alors, sans exiger aucun soin, les plantes fructifient au bout d'environ deux mois. On les utilise à l'état de condiment, ou plutôt d' accompagnement des salades lorsque le fruit est jeune encore. C'est plutôt par curiosité que dans un but d'utilité que, lorsque la plante est jeune, on peut encore en manger les parties les plus tendres.

E.-A. Carrière.

REVUE DES PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES

DÉCRITES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Aconitum Fischeri, Rchb., *Bot. Mag.*, t. 7130. (Syn. : *A. californicum*, Hort). — Famille des Renonculacées. Japon et Amérique septentrionale. Belle espèce voisine de *A. Fortunei*, mais plus robuste, à capuchon plus long et non arrondi.

Acropera Loddigesii, Ldl., var. **atropurpurea**, Regl., *Gartenfl.*, 1890, p. 507. — Famille des Orchidées. Variété à sépales pourpre foncé, à pétales jaunes et à labelle ponctué de noir.

Adiantum Burnii, T. Moore, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 547. — Famille des Fougères. Variété horticole.

— **cyclosorum**, T. Moore, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 547. — Charmante Fougère originaire de la République de l'Equateur.

— **Daddsii**, T. Moore, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 42. — Origine hybride.

— **festum**, T. Moore, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 110. — Origine hybride.

— **fragrantissimum**, Henderson, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 447, et vol. 2, p. 198 et 199, fig. 49. — Variété horticole.

— **hians**, T. Moore, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 41. — Jolie Fougère de la Nouvelle-Calédonie, à frondes ovales-triangulaires, tripennées.

— **manicatum**, Hort.. *The Gard.*, 1890, vol. 38, p. 94. — Plante à frondes amples, découpées en nombreuses pinnules.

— **Oweni**, T. Moore, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 110. — Origine hybride.

— **Waltoni**, T. Moore, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 111. — Variété horticole.

Æchmea flexuosa, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 8. — Famille des Broméliacées. Une des plus grandes espèces du genre Feuilles d'un vert brillant, maculé de blanchâtre. Epines petites, pâles. Fleurs d'un rouge brillant, en panicule lâche.

— **mexicana**, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 8 — Famille des Broméliacées. Belle espèce mexicaine. Feuilles en rosette dense, de 50 centimètres au plus de hauteur, d'un vert pâle, maculé de vert foncé. Fleurs rouge cramoisi.

— **myriophylla**, Baker, *Bot. Mag.*, tab 6939; *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 108. — Amérique tropicale. Espèce bien distincte. Fleurs en panicules de 75 centimètres de hauteur. Bractées et calice rouges, pétales lilas.

Aeranthus trichoplectron, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 264. — Famille des Orchidées. Madagascar. Espèce nouvelle, à feuilles molles, linéaires ; fleur solitaire, axillaire, d'un blanc pur, munie d'un éperon filiforme d'une longueur supérieure à cinq fois celle de l'ovaire. La fleur, y compris l'éperon, a environ 12 centimètres de longueur.

Aerides Augustianum, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 9 ; *Gartenfl.*, 1890, p. 256. — Famille des Orchidées. Iles Philippines. Voisin de *Æ. Rœbelini*, mais à fleurs roses munies d'un éperon plus long.

— **falcatum**, var. **compactum**, Rchb. fil. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 714. — Variété plus compacte dans toutes ses parties.

— **Jansoni**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 66. — Burmah. Supposé être un hybride naturel entre *Ae. odoratum* et *Ae. expansum*.

Aerides odoratum, var. **birmanicum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 272. — Originaire du Burmah.

Agalma vitiensis, Seem., *Gartenfl.*, 1887, p. 71. — Araliacée des îles Fidji, à feuilles digitées ornementales.

Agave Baxteri, Baker. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 392. — Famille des Amaryllidées. Mexique. Feuilles d'environ 25 à 30 centimètres de longueur sur 7 de largeur, glauques, formant une rosette dense ; épines brunes ; fleurs jaunâtres.

— **Henriquesii**, Baker. *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 732, et vol. 2, p. 307, fig. 70. — Espèce originaire de Mexico ? Intermédiaire entre *A. xylonacantha* et *A. horrida*.

— **Maximowicziana**, Regel, *Gartenfl.*, 1889, p. 483. — Feuilles de 40 à 50 centimètres de long sur 8 de large, à bords denticulés. Hampe de 2 mètres de hauteur. Fleurs vertes.

— **Morrisii**, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 543 et 549, fig. 105. — Jamaïque. Espèce voisine de l'*A. americana*, mais à feuilles plus larges et non glauques ; épines plus petites.

Agrostemma Walkeri, Dickson. *Gartenfl.*, 1890, p. 529. — Famille des Caryophyllées. Hybride horticole entre *A. coronaria* et *A. Flos-jovis*.

Allamanda violacea, Gardn, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 304; *Bot. Mag.*, t. 7122. — Apocynées. Brésil. Plante grimpante qui se distingue de toutes les autres espèces du genre par ses fleurs d'un rose pourpre.

Alocasia eminens, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 105. — Famille des Aroidées. Archipel Malais. Bornéo. Belle espèce voisine de l'*A. Thibautiana*, à feuilles peltées, ovales, sagittées, d'un vert sombre à la face supérieure, pourpres en dessous.

— **marginata**, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 712. — Brésil. Plante à feuillage ornemental. Pétioles de 20 à 30 centimètres, d'un vert pâle, sur lequel se détachent des bandes d'un brun noir disposées en zig-zag. Limbe d'un vert sombre à la face supérieure, d'un vert lavé de pourpre en dessous.

— **reversa**, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 38. — Iles Philippines. Belle plante à feuilles sagittées, d'un vert pâle, veinées de vert foncé.

Aloe Hildebrandtii, Baker, *Bot. Mag.*, t. 6981; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 242. — Famille des Liliacées. Afrique tropicale orientale. Espèce du même groupe que l'*A. spicata*, mais qui constitue l'une des espèces les plus ornementales du genre par l'abondance de ses fleurs, d'un rouge brillant, formant une panicule de 40 à 50 centimètres de longueur.

— **longiflora**, Baker, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 756. — Grande espèce à tige simple, portant une rosette de feuilles longues de 40 à 50 centimètres, munies d'épines sur les bords. Fleurs d'un jaune pâle, pointillées de vert.

— **penduliflora**, Baker, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 178. — Espèce bien distincte, à feuilles molles, épineuses sur les bords. Fleurs jaune pâle, en grappes pendantes.

Amasonia calycina, Hook fils, (Syn. : *A. punicea*, Hort.), *Bot. Mag.*, t. 6915 ; voir aussi *Revue hort.*, 1887, p. 192. — Famille des Verbénacées. Bel arbrisseau, originaire de la Guyane anglaise. Remarquable par ses fleurs

jaunes, munies d'un calice et de bractées d'un rouge cramoisi brillant.

Anemone caffra, Eckl. et Zey., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 389. — Famille des Renonculacées. Afrique australe. Feuilles palmées. Fleurs blanches, de 7 à 8 centimètres de diamètre.

Anæctochilus Lansbergiæ, Lind., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 421. — Orchidée terrestre, originaire de la Malaisie, à beau feuillage d'un vert foncé, velouté, réticulé de vert clair au centre, coloré de brun, réticulé de vieil or sur les bords, et marginé de jaune.

Angræcum calligerum, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 552. — Famille des Orchidées. Madagascar. Espèce à fleurs aussi grandes que celles de l'*A. Ellisii*.

— **Germinyanum**, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 7061. — Madagascar. Belle espèce à fleurs amples, axillaires, solitaires, d'un blanc pur. Sépales et pétales filiformes. Labelle ample et quadrangulaire, terminé par un appendice filiforme.

— **Henriquesianum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 466. — Ile Saint-Thomas. Espèce voisine de *A. bilobum*, mais de dimensions beaucoup plus réduites dans toutes ses parties.

— **primulinum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 388. — Madagascar. Plante intermédiaire entre *A. hyaloides* et *A. citratum*.

— **Sanderianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 168 et 395. — Iles Comores. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 516.)

Anguloa intermedia, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 798. — Orchidées. Hybride horticole.

Anoiganthus breviflorus, Baker, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 411. Amaryllidées. Natal. Plante bulbeuse, à fleurs jaunes, tubuleuses, réunies en ombelle sur une hampe d'environ 25 centimètres de long. Cette plante est quelquefois cultivée sous le nom erroné de *Cyrtanthus lutescens*.

Anthurium acutum, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 776. — Famille des Aroïdées. Espèce du Brésil, d'environ 30 centimètres de hauteur, à pétioles grêles, à limbe des feuilles triangulaire hasté, d'un vert foncé.

— **Allendorfii; Grusoni; Kolbii; Wittmackii**, *Gartenfl.*, 1889, p. 121, t. 1293. — Famille des Aroïdées. Hybrides horticoles issus des *A. Andreanum* et *Lindigii*.

— **brevilobum**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 380. — Espèce de dimensions moyennes, à feuilles ovales, cordiformes, d'un vert brillant.

— **burfordiense**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 700. — Hybride horticole.

— **Chamberlaini**, Masters, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 462, 464 et 465, fig. 66, 67. — Vénézuéla. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 194.)

— **cymbiforme**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 67. — Colombie. Voisin de *A. ornatum*, Sch. Feuilles cordiformes. Spathe grande, blanche; spadice rouge saumoné.

— **Desmetianum**, Rodigas, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 302. — Hybride horticole

— **purpureum**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 575. — Brésil. Feuilles à pétioles de 10 à 12 centimètres de long; limbe oblong-lancéolé. Spathe de 10 centimètres de long sur 2 centimètres et demi de large, pourpre sur les deux faces, verte à la base. Spadice d'un beau violet pourpre.

Anubias heterophylla, Engler, *Gard. Chr.*, 1889, t. 6, p. 67. — Famille des Aroïdées. Congo. Feuilles de 10 centimètres de longueur, d'un beau vert, maculées de jaune.

Aralia (Bakeria) vitiensis, Seem. *Gartenfl.*, 1887, p. 71. — Araliacée des îles Fidji. Petit arbre à tige non ramifiée. Feuilles digitées, à segments elliptiques.

Ardisia mamillata, Hance, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 809 et 810, fig. 151. — Famille des Myrsinées Jolie plante originaire de la Chine. Fleurs blanches lavées de rose, en ombelle. Baies de la grosseur d'un Pois, d'un brillant rose carminé.

Aristea platycaulis, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 732. — Iridée originaire du Pondoland, à feuilles ensiformes, de 30 centimètres de longueur, à fleurs bleues, en grappes denses.

Aristolochia longicaudata, Masters, *Gard. Chr.*, 1890, v. 8, p. 493, fig. 98. — Famille des Aristolochiées. Guyane anglaise. Plante grimpante rappelant l'*A. brasiliensis*. La fleur, grande et d'un blanc crème veiné de pourpre, n'a qu'une seule lèvre, laquelle est prolongée en une longue queue.

Asarum geophilum, Hemsl., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 422. — Famille des Aristolochiées. Chine méridionale. Feuilles orbiculaires, vertes, veinées de blanc. Fleurs brunes maculées de blanc.

Aspasia principissa, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 424. — Intéressante Orchidée à fleur semblable à celle d'un *Odontoglossum*, de 5 centimètres et plus de diamètre, d'un vert clair avec des lignes brunes.

Asparagus Sprengeri, Regel, *Gartenfl.*, 1890, p. 490, fig. 80. — Famille des Liliacées. Natal. Plante à feuillage ornemental comme les *A. sarmentosus* et *falcatus*, dont elle est voisine.

Asphodelus comosus, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 799. — Famille des Liliacées. Himalaya. Espèce voisine de l'*A. ramosus*, mais à bractées plus longues. Fleurs blanches.

Asplenium scandens, J. Sm., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 639; 1889, v. 5, p. 682. — Sumatra. Belle Fougère grimpante, à frondes de 30 centimètres de long, rétrécies graduellement du milieu à la base et au sommet et finement découpées.

Aster alpinus, var. **speciosus**, Rgl., *Gartenfl.*, 1888, p. 355, t. 1276, f. 1. — Famille des Composées. Variété de dimensions plus grandes que le type; fleur de 8 centimètres de diamètre, pourpre avec disque jaune.

Bæria gracilis, A. Gr., *Gartenfl.*, 1887, p. 392, f. 96. — Composée de la Californie. Petite plante annuelle, rameuse à la base, à feuilles linéaires et à fleurs jaunes.

Bahia confertiflora, DC., *Gartenfl.*, 1888, p. 329, t. 1275, f. 1; *Gard. Chr.*, 1888, v. 3, p. 806. — Famille des Composées. Californie. Plante herbacée, vivace, de 30 centimètres de hauteur, à rameaux terminés par des corymbes de petites fleurs jaunes.

Barbacenia squamata, Paxt., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 408, fig 81. — Famille des Amaryllidées. Brésil. Plante ornementale par ses fleurs d'un beau rouge.

Barleria involucrata, Nees., var. **elata**. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 448; *Gartenfl.*, 1890, p. 448. — Famille des Acanthacées. Singapour. Arbrisseau de 2 mètres de hauteur. Fleur d'environ 5 centimètres de diamètre, d'un bleu foncé.

Begonia Baumanni, Lemoine, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 466. — Famille des Bégoniacées Jolie espèce à racine tubéreuse et ayant l'aspect du *B. socotrana* Fleurs odorantes, roses, de 6 à 8 centimètres de diamètre.

— **cyclophylla**, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 6926. — Chine méridionale. Petite espèce à racine tubéreuse. Fleurs en cymes, d'un beau rose.

— **egregia**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1,

p. 346. — Brésil. Espèce à feuilles peltées, oblongues-acuminées, d'un vert brillant. Fleurs nombreuses, blanches, en corymbes terminaux.

Begonia globosa, Heinemann, *Gartenfl.*, 1888, p. 645, f. 143. — Hybride horticole.

— **Haageana**, Hort., *Gard. Chr.*, 1888, v. 4, p. 49. — C'est un nom jardinique du *B. Scharffiana*.

— **Johnstoni**, Olivier. *Bot. Mag.*, t 6899, voir aussi *Rev. hort.*, 1887, p. 45. — Afrique tropicale.

— **Scharffiana**, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 127 et p. 661, f. 146; *Bot. Mag.*, t. 7028; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 670 et 695. — Brésil méridional. Très-belle espèce voisine du *B. Schmidtiana*. Fleurs nombreuses, blanches, en larges corymbes.

Berberis Lycium, Royle. *Bot. Mag.*, t. 7075. — Famille des Berbéridées. Himalaya. Arbrisseau rappelant le *B. vulgaris*, mais à feuilles coriaces. Fruits cylindriques, pourpres, comestibles.

Betula Medwediewi, Rgl., *Gartenfl.*, 1887, p. 383, f. 95, 1-4. — Famille des Cupulifères. Transcaucasie.

— **Raddeana**, Trautv., *Gartenfl.*, 1887, p. 383, f. 95, 5-11. — Cupulifères. Caucase.

Bifrenaria Harrisoniæ, Rchb. fil., var. **alba**, Kranzl., *Gartenfl.*, 1889, p. 631, t. 1312, f. 2. — Famille des Orchidées. Variété à sépales blancs ponctués de rougeâtre; pétales blanc d'ivoire; labelle jaune veiné de pourpre sur les lobes latéraux, lobe antérieur blanc, veiné de rose carminé.

Bignonia rugosa, Schl., *Bot. Mag.*, t. 7124. — Famille des Bignoniacées. Caracas. Plante grimpante, à fleurs jaunes, avec le limbe d'un blanc crème.

Billbergia Gireoudiana, Kram. et Wittm., *Gartenfl.*, 1887, p. 330. — Famille des Broméliacées. Hybride horticole.

— **Krameriana**, Wittm., *Gartenfl.*, 1888, p. 657. — Hybride horticole.

— **Quintusiana**, Makoy, *Gartenfl.*, 1890, p. 202, fig. 49. — Brésil. Plante voisine du *B. Saundersii*

Bollea. (Voir *Zygopetalum*.)

Brassia Keiliana, var. **tristis**, Rchb. fil., *Gard. Chr*, 1888, vol. 4, p. 411. — Famille des Orchidées. Vénézuéla et Colombie. Variété à sépales et pétales bruns, labelle jaune citron.

Briza rotundata, Steud., *Gartenfl.*, 1887, p. 638. f. 158. — Graminée annuelle originaire du Mexique, du Brésil et du Chili. Peut être employée, comme ses congénères, à la confection des bouquets perpétuels.

Brocchinia cordylinoides, Baker, *Gard. Chr.*, 1888. vol. 4, p. 474. — Broméliacée terrestre originaire de la Guyane anglaise, haute de 40 centimètres, à feuilles épineuses, en rosette dense. Fleurs petites, jaunes, en nombre considérable, formant une panicule ample.

Brodiæa Hendersoni, S. Wats., *Gartenfl.*, 1890, p. 425. — Famille des Liliacées. Amérique septentrionale. Plante bulbeuse de 25 à 30 centimètres de hauteur. Fleurs en ombelle d'un jaune pale.

— **Howellii**, S. Wats., *Bot. Mag.*, t. 6989; *Gard. Chr.*, 1888. vol. 3, p. 466. — Amérique septentrionale. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 480.)

Bulbophyllum fallax, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 558. — Famille des Orchidées. Assam. Jolie petite espèce à fleurs pourpre foncé.

Cæsalpinia japonica, Sieb. et Zucc., *Gard. Chr.*, 1888, vol, 4, p. 513, f. 73. — Famille des Légumineuses. Japon. Arbrisseau ornemental à rameaux et à pétioles épineux. Fleurs en grappes terminales d'un jaune brillant.

Calandrinia oppositifolia, S. Wats., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 601, f. 83. — Famille des Portulacées. Orégon. Plante vivace, tuberculeuse. Fleurs de 2 centimètres 1/2 de diamètre, blanches ou roses.

Calanthe Mylesii, Williams, *Gartenfl.*, 1890, p. 395: — Famille des Orchidées. Hybride entre *C. nivalis* et *C. Veitchii*.

— **rubens**, Ridley, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 576. — Péninsule malaise. Espèce voisine du *C. vestita*. Les fleurs, réunies au nombre d'une douzaine sur chaque pédoncule, sont d'un beau rose.

— **striata**, R. Br., *Bot. Mag.*, t. 7026; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 364 et vol. 4, p. 573. — Japon. Feuilles lancéolées, plissées, de 60 centimètres de longueur. Fleurs jaunes extérieurement, brunâtres à l'intérieur, en grappes lâches.

— **Veitchi**, var. **alba**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 132. — Variété à fleurs d'un blanc pur.

— **veratrifolia**, var. **Regnieri**, Rchb. fil., (Syn. : *Calanthe Regnieri*). *Gard. Chr.*, 1887. vol. 2. p. 70 et p. 108. — Cochinchine. Variété à pétales et à sépales blancs ; labelle lavé de rouge.

Calliandra tergemina, Benth., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p 366. — Famille des Légumineuses. Amérique tropicale. Arbrisseau ornemental à fleurs en têtes globuleuses, blanches, avec les filets des étamines rouges.

Calochortus madrensis, Wats., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 391, fig. 78. — Famille des Liliacées. Amérique septentrionale. Plante bulbeuse à fleurs d'un jaune orangé brillant.

Calpurnia lasiogyne, E. M., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 389. — Famille des Légumineuses. Cap. Petit arbre à fleurs jaunes, connu sous le nom de *Laburnum de Natal*, ce qui indique assez son port.

Campanula Wanneri, Rochel., *Gartenfl.*, 1887, p. 441, f. 112. — Famille des Campanulacées. Banat. Jolie plante alpine à fleurs bleues, campanulées, de 2 centimètres 1/2 de longueur.

Carex scaposa, Clarke, *Bot. Mag.*, tab. 6940; *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 108. — Famille des Cypéracées. Belle espèce originaire de la Chine méridionale, remarquable par ses épillets d'un rouge brun, en panicule lâche.

Carludovica Caput-Medusæ, Hook. fils., *Bot. Mag.*, t. 7118; *Gartenfl.*, 1890, p. 539. — Famille des Cyclanthées. Feuilles plissées, d'environ 2 mètres de longueur. Fleurs blanches.

Cassia coquimbensis, Vogel, *Bot. Mag.*, t. 7002; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 722. — Famille des Légumineuses. Chili. Arbrisseau à feuilles pennées; à fleurs de 3 centimètres de diamètre, d'un jaune brillant, réunies en corymbes terminaux.

Catasetum Bungerothi, N.-E. Br., *Bot. Mag.*, t. 6998. — Famille des Orchidées. Vénézuéla. Superbe plante à grandes fleurs jaune pâle, en grappes, très-ornementales.

— **Bungerothi**, var. **Pottsianum**, Lind., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 341. — Variété à pétales maculés de pourpre; centre du labelle taché de la même couleur.

— **costatum**, Rchb. fils., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p 72. — Curieuse espèce à pétales et à sépales jaunâtres.

— **Garnettianum**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 692. — Espèce voisine du *C. barbatum*, mais plus petite. Fleurs vert pâle, ponctuées de brun ; labelle blanc.

— **pulchrum**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 10, et p. 235. — Brésil. L'une des

plus belles espèces du genre. Port trapu. Grappes pendantes de 4 à 5 fleurs, mesurant environ 4 centimètres de diamètre, à sépales et pétales vert clair, marqués de bandes transversales brun chocolat. Labelle en forme de sac, de couleur jaune orangé.

Catasetum tapiriceps, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 136. — Brésil. Rappelle le *C. macroglossum*. Sépales verts. Pétales bruns. Labelle triogono-sacciforme, de couleur jaune orangé. Colonne à extrémité élargie, penchée en avant et rappelant la trompe recourbée du tapir.

— **Trulla**, Lindl., var. **maculatum** Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 168. — Variété à pétales et labelle maculés de brun. Lobes latéraux du labelle frangés.

Cattleya aurea, var. **marmorata**, O'Brien. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 326. — Famille des Orchidées. Variété à sépales et pétales jaunes, marbrés de rose foncé. Labelle violet purpurin antérieurement, jaune veiné de pourpre à la base.

— **Cassandra**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 596. — Hybride horticole.

— **citrino-intermedia**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 73. — Hybride horticole.

— **calummata**, Ed. André. *Gartenfl.*, 1887, p. 88, f. 31. — Hybride horticole.

— **Dukeana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 576. — Jolie espèce égale à une bonne forme de *C. Loddigesii*. Sépale médian jaune d'ocre clair en dehors, comme ombré d'un mauve pourpre uni à l'intérieur. Sépales latéraux à partie supérieure brunâtre, mauve pourpre inférieurement. Pétales plus larges, ondulés, plus clairs sur leurs bords. Colonne très-forte, blanche, jaune à la base et ornée sur les côtés de stries pourpres; strié antérieurement de mauve pourpré.

— **Empress Frederick**, Hort., *The Gard*, vol. 38, p. 43. — Hybride des *C. Mossiæ* et *C. Dowiana*.

— **flaveola**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 473. — Hybride horticole.

— **Gaskelliana**, var. **picta**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 352. — Diffère du type par ses sépales et pétales panachés.

— **granulosa**, var. **Buyssoniana**, O'Brien, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 588, fig. 116. — Variété à sépales et pétales d'un blanc d'ivoire.

— **guatemalensis**, var. **Wischhuseniana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 378. — Panama. Variété à sépales d'un pourpre carminé pâle, à pétales rose purpurin et à labelle brun, muni d'un disque brun et d'une tache blanche à la base.

— **guttata**, var. **munda**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 378. — Variété à sépales verdâtres ou jaunes non maculés.

— **guttata Leopoldi**, var. **odoratissima**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p 378. — Variété à odeur d'Héliotrope. Sépales et pétales jaunes sur les deux faces. Labelle à lobe antérieur et à disque pourpres; lobes latéraux blancs.

— **Harrisoniana**, var. **Regnieriana**, Rchb., fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 264. — Variété à sépales et pétales plus petits, d'un pourpre brillant. Labelle à lobes latéraux d'un pourpre clair extérieurement, d'un jaune pâle à l'intérieur, marginés de pourpre.

— **intermedia**, Grah., var. **candida splendida**, Regel, *Gartenfl.*, 1890, p. 1, t. 1313. — Brésil. Variété à fleur blanc pur, sauf le lobe moyen du labelle qui est pourpre carminé.

— **intermedia**, var. **Gibesiæ**, Lind. et Rod., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 806. — Brésil. Variété à fleur blanche, marquée de trois lignes orangées sur le disque du labelle.

Cattleya intermedia, var. **Parthenia**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888. vol. 4, p. 178. — Variété à bulbes allongés et à fleurs blanches.

— **intricata**, Rchb. fil., var. **maculata**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 763. — Brésil. Variété à fleurs roses, maculées de pourpre.

— **Kimballiana**, Lind. et Rodigas, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 108. — Vénézuéla. Belle espèce à grandes fleurs. Sépales et pétales d'un blanc rosé, délicat. Colonne blanche extérieurement, colorée en jaune sur les bords, jaune à l'intérieur avec des lignes orangées; partie antérieure pourpre.

— **Krameriana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 323. — Espèce brésilienne, supposée être un hybride naturel entre *C. intermedia* et *C. Forbesii*. C'est une charmante plante à sépales et pétales roses, et à labelle blanc avec deux aréas mauve pourpré. Les lobes latéraux bordés de rose.

— **labiata Gaskelliana**, var. **alba**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 178. — Vénézuéla. Variété à fleurs blanches avec un labelle à gorge jaune.

— **labiata Gaskelliana**, var. **albens**, Rchb. fil., *Gartenfl.*, 1888, p. 297, 545, t. 1274; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 122. — Variété à fleurs blanches délicatement teintées de lilas. Disque du labelle jaune veiné de brun orangé.

— **labiata**, var. **magnifica**, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 497, t. 1281, f. 1. — Fleur d'un rose pourpre. Lobe antérieur du labelle pourpre foncé; gorge jaune.

— **labiata Percivaliana**, var. **bella**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 361. — Variété à fleurs d'un pourpre brillant, à sépales, pétales et lobe antérieur du labelle ponctués de pourpre foncé.

— **labiata**, Lindl., var. **Warocqueana**, Rolfe, *Gard. Chr.* vol. 7, p. 735; *Gartenfl.*, 1890, p. 448. (Syn.: *C. Warocqueana*, Lind.)

— **labiata Warscewiczii rochellensis**, Rchb. fil., (Syn.: *C. rochellensis*, Rchb. fil.), *Gard. Chr.*, 1888, v. 4, p. 533. — Variété blanche avec une teinte jaunâtre sur le disque et à lobe antérieur du labelle légèrement lavé de purpurin.

— **labiata**, var. **Wilsoniana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 460. — Remarquable variété à sépales et pétales très-larges, d'une couleur bleu améthyste superbe. Colonne blanchâtre. Labelle rappelant ceux du *C. Luddemanniana* et *speciosissima*.

— **porphyroglossa**, var. **punctata**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 98. — Variété à sépales et pétales maculés de cramoisi.

— **Rex**, O'Brien, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 684. — Plante du groupe du *C. labiata*, très-voisine du *C. aurea*, var. *Imschootiana*.

— **Schilleriana**, var. **Amaliana**, Lind., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 108. — Brésil. Variété à labelle blanc veiné de pourpre brillant.

— **sororia**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 40. — Brésil.

— **speciosissima**, var. **Buchananiana**, Williams et Moore, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 46. Vénézuéla. Variété du *C. labiata*, à grandes fleurs d'un beau rose lilacé et à partie antérieure du labelle magenta.

— **Schrœderæ**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, v. 1, p. 512. — Belle sous-variété du *C. labiata*, var. *Trianæ*.

— **superba**, var. **alba**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 620. — Brésil. Variété à fleurs blanc pur.

— **Trianæ**, var. **fulgens**, Hort., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 336. — Variété à labelle d'un riche pourpre cramoisi.

Cattleya Trianæ, var. **marginata**, Hort., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 336. — Variété à labelle d'un beau pourpre cramoisi bordé de blanc.

— **velutina**, var. **Lietzei**, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 49, t. 1265; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 235. — Brésil. Variété à sépales étroitement lancéolés-aigus, d'un orangé brunâtre, avec quelques points pourpres; pétales ondulés, ocreux, ponctués de pourpre. Labelle blanc, veiné de pourpre.

— **velutina**, var. **punctata**, Rgl., *Gartenfl.*, 1888, p. 51. — Fleur grande à sépales et pétales munis de nombreuses ponctuations purpurines. Lobe antérieur du labelle marginé de jaune.

— **Zenobia**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 552. — Hybride horticole.

Celmisia Lindsayi, Hook. fil., *Bot.*, *Mag.*, t. 7134. — Famille des Composées. Nouvelle-Zélande. Plante vivace d'environ 15 centimètres de hauteur, à feuilles coriaces. Fleurs de 4 à 5 centimètres de diamètre, blanches avec le disque jaune.

Ceratotheca triloba, E. Mey., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 492-493, f. 99; *Gartenfl.*, 1889, p. 449, pl. 1305. — Famille des Pédalinées. Natal. Belle plante annuelle, dont les fleurs rappellent assez bien celles du *Sesamum orientale*, mais plus grandes et d'une jolie couleur mauve.

Chænactis tenuifolia, Nutt., *Gartenfl.*, 1888, p. 330, t. 1275, f. 2; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 806. — Elégante petite Composée annuelle originaire de la Californie, à feuilles finement découpées en lobes étroits. Fleurs jaunes.

Chrysanthemum hæmatomma, Lowe, *Gard.*, *Chr.*, 1888, vol. 4, p. 36. — Famille des Composées. Madère. Espèce sous-frutescente à feuilles pinnatiséquées. Pédoncules solitaires portant des fleurs de 6 à 8 centimètres de diamètre, à rayons blancs ou rosés et à disque d'un pourpre brun.

— **multicaule**, Desf., *Bot. Mag.*, t. 6930. — Algérie. Plante annuelle de 20 à 30 centimètres de hauteur. Fleurs assez grandes, d'un beau jaune.

Cineraria aurita, Hort., *The Gard.*, vol. 38, p. 252, fig. 770. (Syn.: *C. lanata*, Curtis.) — Famille des Composées. Canaries. Jolie petite plante de serre, à feuilles argentées, à fleurs blanches et pourpres en grappes.

Cirrhopetalum Lendyanum, Rchb. fil., (Syn. : *Bulbophyllum Lendyanum*, Rchb. fil.), *Gard. Chr.*, vol. 2, p. 71. — Famille des Orchidées. Jolie petite espèce à fleurs blanchâtres, en ombelle.

— **stragularium**, Rchb. fil., (Syn.: *Bulbophyllum stragularium*, Rchb. fil.) *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 186. — Espèce voisine du *C. Thouarsii*, mais à sépales plus larges et cohérents, à pétales recourbés et à labelle plus étroit.

Clavija Ernstii, D. Hook., *Bot. Mag.*, t. 6928. — Famille des Myrsinées. Caracas. Plante à feuillage ornemental, de 1 mètre à 1m 50 de hauteur. Feuilles grandes, coriaces, d'un beau vert, ovales-oblongues, entières, longues de 30 à 40 centimètres, larges de 10 à 15. Fleurs en grappes pendantes, jaune abricot.

Clematis Stanleyi, Hook., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 326, f. 66. — Famille des Renonculacées. Afrique australe. Arbrisseau de 1 mètre de hauteur, à feuilles bipennées, argentées, à fleurs de 5 cent mètres de diamètre, roses ou purpurines.

Cleisostoma ringens, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 724 — Famille des Orchidées Philippines. Jolie petite espèce à fleurs de couleur ocre, à lobe médian du labelle pourpre et à lobes latéraux ayant une tache jaune orangé.

Clerodendron cephalanthum, Oliver, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 652. — Famille des Verbénacées. Zanzibar. Plante grimpante à grandes feuilles d'un vert foncé. Fleurs tubuleuses, d'un blanc crème, à calice purpurin. Etamines courtes.

Clintonia Andrewsiana, Torr., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 805; *Bot. Mag.*, t. 7092. — Famille des Liliacées. Californie. Plante dont les feuilles rappellent celles de notre vulgaire *Sceau de Salomon*, mais à fleurs rouges, en bouquet terminal, portées sur une hampe d'environ 30 centimètres de hauteur. Le genre *Clintonia*, de la famille des Lobéliacées, créé postérieurement à celui de la famille des Liliacées, doit être supprimé. Les plantes autrefois connues sous les noms de *C. elegans* et *pulchella* sont devenues des *Downingia*.

Cœlogyne graminifolia, Par. et Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 168 et vol. 4, p. 15; *Bot. Mag.*, t. 7006. — Famille des Orchidées. Burmah. Espèce à feuilles longues, très-etroites, coriaces, d'un vert foncé. Pédoncules bi ou triflores Sépales et pétales blancs. Lobes antérieurs du labelle jaune foncé, blancs au sommet. Lobes latéraux blancs veinés de brun sépia et lavés de la même couleur au sommet.

Cœlogyne Hookeriana, var. **brachyglossa**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 833. — Himalaya. Variété à pétales et sépales vert clair. Labelle blanc à disque jaune soufre clair, maculé de brun rougeâtre.

— **humilis**, Lindl., var. **albata**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 392. — Variété à fleurs blanches ayant deux macules orangées et des points en lignes rayonnantes sur le labelle.

— **lactea**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 521. — Burmah. Espèce voisine du *C. flaccida*. Fleurs d'un blanc crème avec labelle de couleur ocre, veiné de brun sur les lobes latéraux et d'un jaune brillant à la base du lobe antérieur.

— **maculata**, var. **virginea**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 682.

— **Sanderiana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 764. — Iles de la Sonde. Superbe espèce à fleurs aussi grandes que celles du *C. speciosa*, d'un blanc pur. Lacinies latérales striées de brun; l'antérieure ornée de crêtes jaunes.

Colchicum procurrens, Baker, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 192; *Gartenfl.*, 1890, p. 255. (Syn. : *Merendera sobolifera*, Hort.). — Famille des Liliacées. Smyrne. Voisin du *C. Boissieri*. Fleurs d'un beau lilas, s'épanouissant en octobre.

— **Sibthorpii**, Baker, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 388. (Syn. : *C. latifolium*, Sibth. et Sm.). — Arménie. Espèce à fleur aussi grande que celle du *C. speciosum*, s'épanouissant en octobre, réticulées de lilas.

— **Troodii**, Kotschy, *Bot. Mag.*, t. 6901. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 166.). — Ile de Chypre. Fleurs blanches s'épanouissant à l'automne.

Cordyline indivisa, var. **Doucetiana**, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 563. — Famille des Liliacées. Variété à feuilles bordées et rayées de blanc.

Coryanthes Bungerothii, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 210; *Gartenfl.*, 1890, p. 647. — Famille des Orchidées. Vénézuéla. Espèce à très-grande fleur. Sépales vert pâle ponctués de rouge ; pétales blancs avec de larges macules rouges. Labelle jaune orangé, maculé de rouge brun.

Crassula recurva, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 684. — Famille des Crassulacées. Zululand. Plante de 50 centimètres de hauteur, voisine du *C. rubicunda*. Feuilles

d'un vert pâle teinté de pourpre cramoisi. Fleurs d'un rouge cramoisi.

Crinum Schimperi, Vatke, *Gartenfl.*, 1889, p. 561, t. 1309. — Famille des Amaryllidées. Hampe portant 4 fleurs, en ombelle, sessiles, blanches.

Crocosma aurea, var. **maculata**, Baker. — Famille des Amaryllidées. Afrique méridionale. Variété à grande fleur jaune orangé, à segments intérieurs marqués près de leur base de taches rouge brun foncé.

Crocus Karduchorum, Kotschy, *The Gard.*, 1889, vol. 36, p. 426. — Famille des Iridées. Kurdistan, Arménie. Espèce à floraison automnale. Fleurs violettes, à anthères et à stigmates de couleur crème.

— **Mouradi**, Whittall, *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 473. Smyrne. Espèce intermédiaire entre *C. chrysanthus* et *C. aureus*. Fleurs d'un jaune orangé brillant.

Cryptanthus Morrenianus, Regel. *Gartenfl.*, 1888, p. 157. — Famille des Broméliacées. Brésil.

Cymbidium eburneo-Lowianum, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 363. — Famille des Orchidées. Hybride horticole.

— **Tracyanum**, Hort., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 718. — Feuille des Orchidées. Variété à grandes fleurs du *C. grandiflorum*, Griff (*C. Hookerianum*, Rchb. fil.)

Cypripedium album, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 512. — Famille des Orchidées. Hybride horticole.

— **Alcides**, Hort. Sand., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 702, et vol. 9, p. 40. — Hybride entre les *C. insigne* et *C. hirsutissimum*.

— **Alfredi**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 294. — Hybride entre les *C. venustum* et *C. lævigatum*.

— **Alice**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 294. — Hybride entre *C. Stonei* et *C. Spicerianum*.

— **amandum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 174. — Hybride horticole.

— **Antigone**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 716. — Hybride entre *C. Lawrenceanum* et *C. niveum*.

— **Arnoldianum**, W.-A. Manda, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 632. — Hybride entre *C. Veitchi* et *C. concolor*.

— **Atys**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 6. — Hybride horticole.

— **Aylingii**, L. Castle, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 792. — Hybride entre *C. niveum* et *C. ciliolare*.

— **Beatrice**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 266. — Hybride entre *C. Boxalli* et *C. Lowii*.

— **bellatulum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 648 et 747, f. 99, et vol. 4, p. 215. — Variété à grandes fleurs du *C. Godefroyæ*, avec larges macules.

— **bellatulum**, var. **egregium**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 122. — Variété avec un sépale court, presque trilobé, et des macules d'un pourpre clair.

— **Berggrenianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 798. — Hybride horticole.

— **Buchanianum**, Hort., *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 8. — Hybride horticole entre *C. Druryi* et *C. Spicerianum*.

— **Burfordiense**, Rchb. fil. — *Gard. Chr.*, 1888, v. 4, p. 724. — Hybride horticole.

— **caligare**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 264. — Hybride horticole avant probablement les mêmes parents que *C. planerum*, dont il est très-voisin.

— **callosum**, var. **sublæve**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 331. — Variété presque dépourvue de ponctuations sur le disque et sur les pétales.

Cypripedium Cassiope, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 200. — Hybride horticole entre *C. venustum* et *C. Hookeræ*.

— **Castleanum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 702 et vol. 9, p. 39. — Hybride entre *C. hirsutissimum* et *C. superbiens*.

— **chelseense**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 406. — Hybride horticole.

— **Chlorops**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 584 (Syn. : *Selenipedium chlorops*, Rchb. fil.) — Hybride horticole.

— **claptoniense**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 168. — Hybride horticole entre *C. Harrisianum* et *C. villosum*.

— **concolor**, var. **sulphurinum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 264. — Variété à feuilles vertes. Fleurs jaune soufre, sans ponctuations, mais avec deux taches jaune foncé sur le staminode.

— **concolor**, var **tonkinense**, Lind., (Syn. : *C. tonkinense*, Lind.) *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 486. — Fleurs plus grandes que dans le type.

— **conspicuum**, Rchb. fil, et var. **pictum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 521. — Hybrides horticoles.

— **Constance**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 294. — Hybride entre *C. Stonei* et *C. Curtisii*.

— **Crossianum**, var. **psittacinum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 9. — Hybride horticole entre *C. insigne Maulei* et *C. venustum spectabile*.

— **Crossianum**, var. **Tautzianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 3, p. 43.

— **Cythera**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 73. — Hybride entre *C. Spicerianum* et *C. purpuratum*.

— **Dauthieri**, var. **Rossianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 425. — Hybride horticole.

— **Desboisianum**, Ch. de Bosch., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 747. — Hybride entre *C. venustum* et *C. Boxalli*.

— **delicatulum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 552. — Hybride horticole.

— **De Witt Smith**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 6. — Hybride horticole entre *C. Spicerianum* et *C. Lowii*.

— **dilectum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 330. — Intermédiaire entre *C. Boxalli* et *C. hirsutissimum*.

— **doliare**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 447. — Hybride horticole.

— **Doris**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 716. Hybride entre *C. venustum* et *C. Stonei*.

— **Electra**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 297. — Hybride horticole entre *C. insigne* et *C. Harrisianum*.

— **Elinor**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 38. — Hybride entre *C. selligerum majus* et *C. Veitchii*.

— **Elliottianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 501 et 532. — Philippines. Espèce du même groupe que *C. Stonei*, *Rotschildianum*, etc. Feuilles d'un vert brillant. Sépales blancs, striés de pourpre brun. Labelle semblable à celui du *C. Stonei*; pétales blancs maculés de brun chocolat.

— **Eyermanianum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 746. — Hybride entre *C. barbatum* et *C. Spicerianum*.

— **Figaro**, O'Brien, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 750. — Hybride horticole entre *C. Spicerianum* et *C. œnanthum superbum*.

— **Fitchianum**, Will., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 600. — Hybride horticole.

Cypripedium Galatea, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 168. — Hybride horticole entre *C. insigne* et *C. Hasirrianum ?*

— **Godseffianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 296. — Hybride horticole entre *C. hirsutissimum* et *C. Boxalli.*

— **H. Ballantine**, Rolfe, *The Gard.*, vol. 38, p. 166; *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 408. — Hybride entre *C. purpuratum* et *C. Faireanum.*

— **Harrisianum**, var. **superbum**, Veitch. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 235. — Hybride horticole.

— **Hephæstus**, Kent., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 425. — Hybride horticole.

— **Hera**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 105. — Hybride entre *C. Spicerianum* et *C. villosum.*

— **Hookeræ**, Rchb. fil., var. **Volonteanum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8. p. 66. — Bornéo. Pétales plus larges et plus obtus que dans le type de l'espèce.

— **Hornianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 428. — Hybride horticole.

— **insigne**, var. **Halleanum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 168. — Diffère des autres variétés par ses pétales couverts de nombreuses macules brun chocolat.

— **insigne**, var. **Horsmanianum**, Rchb fil., — Variété à fleurs étroites.

— **insigne**, var. **longisepalum**, Hort. Sand., *Gard. Chr.*, vol. 8, p. 702. et vol. 9, p. 72. — Variété à sépales plus longs que dans le type. Fleurs de couleur plus pâle.

— **insigne**, var. **Marfarlanei**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 655. — Fleur d'un beau jaune avec le sépale dorsal marginé de blanc.

— **insigne**, var. **Sanderæ**, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 606 et 692. — Fleurs d'un jaune citron; sommet du sépale supérieur blanc avec quelques points bruns sur la nervure centrale.

— **Lathamianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 360. — Hybride horticole.

— **Lawrenceanum**, var. **coloratum**, Rchb. fil. *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 272.

— **Lawrenceanum**, var. **pleioleucum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 744. — Variété horticole.

— **Lawrenceanum**, var. **stenosemium**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, vol. 2, p. 38.

— **Leeanum**, var. **biflorum**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 161. — Hybride entre *C. insigne Chantini* et *C. Spicerianum.*

— **Leeanum**, var. **giganteum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 718. — Hybride entre *C. Spicerianum* et *C. insigne.*

— **Lemoinierianium**, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3. p. 712. — Hybride horticole.

— **lineolare**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 447. — Hybride horticole.

— **Maynardii**, Hort. Sand., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 702. — Hybride entre *C. purpuratum* et *C. Spicerianum.*

— **Minerva**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 464. — Hybride horticole entre *C. venustum* et *C. Harrisianum elegans.*

— **Miteauanum**, Lind. et Rod, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 326. (Syn. : *C. ciliolare* var. *Miteauanum*, Lind.)

— **Moensianum**, Lind., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 561. — Philippines. Très-belle plante voisine du *C. Argus*, dont elle n'est probablemen qu'une variété.

— **Niobe**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 701. — Hybride horticole entre *C. Fairieanum* et *C. Spicerianum.*

— **nitidissimum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 6. (Syn. : *Selenipedium nitidissimum*, Rchb. fils.) — Hybride horticole.

Cypripedium Northumbrian, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 160. — Hybride entre *C. calophyllum* et *C. insigne*, var. *Maulei.*

— **Numa**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1390, vol. 7, p. 608. — Hybride entre *C. Laurenceanum* et *C. Stonei.*

— **obscurum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 8. — Hybride horticole.

— **Œnone**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 260. — Hybride entre *C. Hookeræ* et *C. superbiens.*

— **orbum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 778.

— **Pageanum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 264. — Hybride horticole entre *C. superbiens* et *C. Hookeræ.*

— **pavoninum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 264. — Hybride horticole entre *C. Boxalli* et *C. venustum.*

— **Petersianum**, Rchb. fil., *Gard Chr.*, 1888, vol. 3, p. 331. — Hybride horticole entre *C. philippinense* et *C. barbatum.*

— **Pitcherianum**, Manda. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3. p. 42. — Philippines. Du même groupe que le *C. barbatum.* Feuilles à fond vert, marbrées de couleur plus foncée, lisses sur les deux faces. Sépale dorsal à fond jaunâtre, veiné de vert brillant et maculé de noir et de pourpre foncé. Sépale inférieur blanchâtre, veiné de vert. Pétales blanchâtres striés de vert, bordés de verrues noires portant des poils de même couleur, et maculés de noir. Labelle pourpre clair avec veines plus foncées, vert blanchâtre en dessous, jaunâtre et maculé de pourpre à l'intérieur. Staminode pourpre.

— **pleistochlorum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 552. — Hybride horticole.

— **plumerum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 40. — Hybride horticole.

— **Polletianum**, Hort. Sand., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8. p. 702. — Hybride entre *C. calophyllum* et *C. venustum superbum.*

— **polystigmaticum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, vol. 4, p. 407. — Hybride horticole.

— **præstans**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, pp. 243, 813, 155 et 814. — Nouvelle-Guinée. Superbe espèce à fleurs presque aussi grandes que celles du *C. grande.* Les sépales rappellent ceux du *C. Rœbbelini ;* les pétales, ceux du *C. Parishii* et le labelle celui du *C. Stonei.*

— **robustius**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 394. — Hybride horticole entre *C. Sedeni* et *C. longifolium.*

— **Rothschildianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 457. — Nouvelle-Guinée. Voisin du *C. glanduliferum.* Sépale dorsal jaunâtre avec de nombreuses raies brun foncé, bordé de blanc. Pétales à base ondulée d'un vert jaunâtre avec des lignes plus foncées et des verrues à la base. Labelle rappelant celui du *C. Stonei.* Superbe plante.

— **Savageanum**, O'Brien, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 407. — Hybride horticole.

— **Schomburgkianum**, Hort., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 336. — Guyane anglaise. Espèce voisine du *C. caricinum*, à feuilles linéaires.

— **siamense**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 161; *Gartenfl.*, 1890, p. 257. — Siam. Espèce voisine du *C. javanicum*, à feuilles réticulées et à fleurs vertes et pourpres.

— **Tautzianum**, var. **lepidum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 756. — Hybride horticole.

— **T.-B. Haywood**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889,

vol 5, p. 428. — Hybride entre *C. superbiens* et *C. Druryi*.

Cypripedium Van Houtteanum, Hye, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 561. — (Syn. : *C. Houtteanum*.) Hybride horticole.

— **variopictum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 407. — Hybride horticole.

— **venusto-Spicerianum**, O'Brien, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 394. — Hybride horticole.

— **Vervaetianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 712. — Hybride horticole.

Cypripedium Viapni, Rlfoe. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 792. — Hybride entre *C. philippinense* et *C. niveum*.

— **Youngianum**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 183. — Hybride entre *C. superbiens* et *C. Rœbelini*.

Cyrtanthus lutescens, Herb., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 172. Famille des Amaryllidées. Afrique australe. Plante bulbeuse à fleurs de 5 centimètres de long, d'un jaune pâle, réunies au nombre de 3-4 en ombelle.

(*A suivre.*) D. Bois.

REINE CLAUDE CHAUVIÈRE

Variété doublement méritante par sa beauté et ses qualités ; par les dimensions et la forme de ses fruits, elle vient également en première ligne. Peut-être pourrait-on lui reprocher de laisser à désirer pour la fertilité, défaut qui, du reste, présente les plus singulières variations suivant l'âge des arbres, et les conditions dans lesquelles ils sont plantés. Ainsi nous avons vu certains arbres se couvrir de fruits chaque année, tandis que d'autres n'en donnaient qu'un très-petit nombre.

Les fruits sont de toute beauté, subsphériques, atteignant 5 centimètres et plus de diamètre sur environ 4 de hauteur ; un sillon peu profond, mais assez large les, entoure ; la peau, qui est lisse et unie, passe du vert-jaunâtre marbré au rouge obscur ou chocolat çà et là plus clair, ponctuée, maculée de rouge-cinabre. Quand les fruits sont fortement insolés, ils sont presque partout d'un rouge cerise, avec des éclaircies à côté de macules rouge brillant, qui font ressortir toutes ces nuances fondues. La chair, d'un vert jaunâtre, mucilagineuse, est abondamment juteuse, miellée-sirupeuse et d'une saveur très-agréable ; malheureusement elle est fortement adhérente au noyau.

Cette variété, de toute première qualité, est excessivement rare. Pendant longtemps nous ne la voyions que chez M. Chauvière, à qui feu M. Bacot, horticulteur à La Villette, l'avait vendue sous le nom, faux du reste, de *Belle de Doué*. Aujourd'hui on peut s'en procurer des greffons chez M. Carrelet, horticulteur, 51, rue de Vincennes, à Montreuil (Seine). E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 22 OCTOBRE 1891

Comité de floriculture.

M. Dallé a présenté, comme toujours, une belle série d'Orchidées en fleurs : *Aerides*, *Cattleya* (entre autres *C. Warocqueana*), *Cypripedium*, *Lælia*, etc.

M. Lévêque avait apporté une série intéressante de *Chrysanthèmes d'automne*, parmi lesquels on remarquait quelques belles variétés. *Louise Boehmer* ou *Plume d'Autruche*, d'origine américaine, se distinguait surtout dans le nombre.

Les Bégonias à fleurs doubles de M. Vacherot, de Boissy-Saint-Léger, étaient très-remarquables. Parmi les 60 variétés composant son apport, il s'en trouvait un certain nombre de panachées.

La maison Vilmorin et Cie présentait aussi un *Begonia tuberculeux*, de la section *erecta*, à fleurs orangées, blanches au centre. La même maison montrait une variété de Capucine à feuilles panachées, malheureusement plus délicate que le type à feuilles vertes.

L'apport intéressant de la séance a certainement été le bouquet de *Montbretia crocosmiæflora*, soumis à l'appréciation du Comité par M. Welker, de Saint-Cloud. Parmi les fleurs qui composaient ce bouquet, on remarquait plusieurs formes bien distinctes, mais surtout une jaune, beaucoup plus grande que toutes celles qui ont été obtenues jusqu'à ce jour. Elle constitue une variété nouvelle de grand mérite, sous le nom de *Surprise de 1891*.

Comité de culture potagère.

Le *Physalis peruviana*, que l'on commence à voir parfois figurer dans les vitrines des marchands de fruits, pourrait être beaucoup plus cultivé qu'il ne l'a été jusqu'à ce jour. C'est un fruit agréable que l'on peut conserver très-facilement frais jusqu'à la fin de l'hiver. On en fait d'excellentes confitures, et il plaît également beaucoup lorsqu'il est confit au sucre. On doit savoir gré à M. Hébrard d'avoir de nouveau attiré l'attention sur lui.

La maison Vilmorin a montré une variété de *Céleri-Rave, à feuilles panachées*, obtenue dans ses cultures.

Enfin M. Regnier, de Fontenay-sous-Bois, avait apporté un *Haricot* qu'il suppose être un hybride entre les Haricots de Bagnolet et noir de Belgique.

CORRESPONDANCE

M. Ch. Molin (*Lyon*). — La plante dont vous nous avez adressé des échantillons en fleur est le *Reseda alba*. C'est une espèce bisannuelle, originaire du midi de l'Europe.

M. O. Ch. (*Italie*). — La feuille que nous avons reçue était dans un état complètement desséché, qui ne nous a pas permis de reconnaître la maladie dont votre plante est atteinte. Nous ne connaissons pas de végétal du nom de *Carumbium speciosum*. Ne voulez-vous pas dire *Nelumbium ?*

M. R.-M. R. (*Yonne*). — On peut réitérer les arrosages au nitrate de soude ; mais les engrais ne doivent être employés qu'avec modération et seulement si l'on s'aperçoit que la végétation prend de la vigueur. Il est bon de mettre huit à dix jours d'intervalle entre les arrosages.

Pour ce qui concerne les engrais chimiques pulvérulents, vous pouvez les conserver facilement dans des sacs, sans que leurs propriétés fertilisantes subissent d'altération, excepté cependant pour les engrais ammoniacaux.

N° 4111 (*Vendée*). — Nous avons répondu a votre lettre dans notre dernier numéro, relativement au Pêcher nain. Nous n'en connaissons pas plusieurs variétés, et nous n'avons vu cultiver que celle à rameaux courts et trapus, à feuillage ramassé, vert-noir, à fruits blancs. Cette forme ne nécessite aucun procédé particulier de culture.

N° 5575 (*Indes néerlandaises*). — Vous touchez à un des problèmes les plus difficiles à résoudre dans l'agriculture et l'horticulture des pays chauds : la lutte contre les ravages des fourmis. Comme vous, nous avons vu, sous les tropiques des légions de ces insectes détruire en une nuit des récoltes entières, dépouiller des arbres de leurs feuilles, emporter les graines, etc. Il n'y a guère qu'un moyen, c'est de chercher les fourmilières et de les détruire par le pétrole, ce qui n'est pas toujours facile, à cause de la longueur des galeries qui conduisent souterrainement à la fourmilière principale.

Le Fraisier est une plante des régions tempérées ; il n'y a rien d'étonnant que vous ne puissiez rien en tirer sous la latitude de Java. Cependant, on pourrait obtenir des fleurs et des fruits en cultivant cette plante sur les montagnes. Nous avons mangé d'excellentes Fraises dans l'Écuador et la Nouvelle-Grenade, mais elles croissaient à 3.000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

M. M. (*Loiret*). — La librairie Brockhaus, à Leipzig, vous fournira tous les livres de botanique publiés en langues étrangères que vous pourrez désirer.

N° 3191 (*Charente*). — Les arbres à bois blanc, Peupliers, Saules, Tilleuls surtout, peuvent supporter impunément des remblais de 1 ou plusieurs mètres. Il n'en est pas de même des Chênes, des Ormes et des Marronniers, qui pourraient souffrir beaucoup et même périr si le remblai atteignait 1 mètre. Il vaudrait mieux ne pas dépasser 50 centimètres.

Mme de P. (*Tyrol*). — La cause exacte de la lésion observée sur les Pommes « Calville blanc » que vous soumettez à notre examen nous est absolument inconnue. En l'absence de renseignements sur la façon dont elle se développe, il nous paraît difficile de vous donner un conseil utile. Il nous semble d'ailleurs certain qu'avec les progrès de la maturité, les taches deviendront bien moins visibles, ainsi que la légère déformation qui les accompagne. (D.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Association pomologique de l'Ouest. — Les parasites du Pommier. — Encore les Raisins japonais dans l'Orne. — Fuchsias nouveaux à feuilles dressées. — Mission de M. J. Dybowski. — Le Bananier pourpre. — Atlas des plantes de jardins. — Les végétaux considérés comme thermomètres enregistreurs. — Contre le mildiou. — Destruction infaillible des fourmis. — Destruction de la Cuscute. — Les Cosmos hybrides. — Pyrographie. — Florifère et floribond. — Le Café artificiel. — Nécrologie : *M. A. Hardy.*

Association Pomologique de l'Ouest. — A la dernière session de ce Congrès, qui a eu lieu à Avranches, du 20 au 25 octobre, on a remarqué une exposition de fruits à cidre, composée de 2,500 lots, ce qui a donné un énorme travail au jury. Le choix dans cette multiplicité de variétés n'est pas facile, parce qu'elles doivent être appropriées aux divers sols et climats, mais l'importance de la consommation et du commerce du cidre justifient amplement ces études compliquées. En effet, la production totale du cidre en France, qui, en 1825, ne dépassait pas 8,868,700 hectolitres, a atteint, en 1890, 11,095 hectolitres, ce qui est considérable si l'on songe que le vin reste notre boisson nationale par excellence, que la consommation de la bière est sans cesse en progrès et que les régions où la Vigne ne vient pas chez nous sont fort limitées.

Les parasites du Pommier. — Parmi les questions soumises au Congrès, on peut citer la première, qui est d'une grande importance : *Parasites du Pommier, recherches des moyens les plus pratiques pour les combattre.* M. Henneguy, préparateur à la Sorbonne, a longuement traité cette question. Il a rappelé que ces insectes sont au nombre de plus de cent cinquante, et il a signalé ceux qui s'attaquent aux divers organes de l'arbre : tronc, écorce, feuilles, bourgeons, fleurs et organes de la reproduction, enfin ceux qui rendent les fruits véreux.

Les moyens de destruction proposés sont peu nombreux, et nous n'en avons trouvé aucun qui parût bien nouveau et que nous n'eussions pas indiqué déjà à nos lecteurs.

Mais il faut de nouveau faire remarquer dans les conclusions de M. Henneguy qu'il recommande de protéger les oiseaux qui vivent, au printemps, de larves de toutes sortes, comme hirondelles et mésanges, sans oublier les chauves-souris dans un autre ordre zoologique. Il recommande aussi de protéger le tronc des arbres par un anneau de goudron qui arrête l'ascension des chenilles et autres insectes.

Encore les Raisins japonais dans l'Orne. — Tout récemment, dans la chronique de la *Revue horticole,* nous annoncions cette bonne nouvelle, que des Raisins *à vin,* originaires du Japon, mûrissaient parfaitement en plein air, sans aucun abri, dans le département de l'Orne, dont le climat est pourtant si défavorable à la culture de la Vigne.

En effet, voir des Raisins mûrir facilement dans un pays où nos variétés françaises, même *hâtives,* ne mûrissent que très-rarement, et encore très-imparfaitement, même le long des murs à bonne exposition, était donc un heureux présage. Cette bonne nouvelle nous était annoncée par un célèbre viticulteur-amateur, M. Caplat, propriétaire à Damigny (Orne), qui est en même temps l'importateur de ces Raisins, dont nous reparlerons. Aujourd'hui, nous sommes heureux de pouvoir affirmer le fait, car non seulement nous avons vu, mais même dégusté ce Raisin, auquel nous avons donné le nom de *Précoce Caplat.* Il rappelle assez, par ses caractères extérieurs, ce que, d'une manière générale, on nomme *Gamay.* Il a les grappes relativement compactes, les grains à peau d'un beau noir bien pruiné, mince, bien que résistante ; le jus est abondant, sucré et très-légèrement acidulé. Quant aux pépins, ils sont peu nombreux, petits, à testa mince gris-jaunâtre. Bref, ce Raisin a tous les caractères d'une bonne variété à vin.

On le voit, c'est une très-heureuse importation qu'a faite M. Caplat, un cépage appelé, croyons-nous, à faire un vin très-potable, mûrissant, même avec une mauvaise année, en plaine et sans aucun abri, là où nos Raisins hâtifs ne mûrissent qu'exceptionnellement le long des murs et dans une position abritée.

Fuchsias nouveaux à fleurs dressées. — L'article publié récemment par la *Revue*

horticole[1] au sujet des Fuchsias à fleurs dressées nous a valu de M. Comte, horticulteur, 47, rue de Bourgogne, à Lyon, une lettre sur ce même sujet. Vu l'intérêt qu'elle présente, nous croyons devoir la reproduire :

Dans le n° 21 de la *Revue horticole*, vous avez eu l'excellente idée d'appeler l'attention sur les « Fuchsias à fleurs érigées ». Ce sont, comme vous le dites avec raison, des plantes trop négligées par les horticulteurs.

Il y a quelques années, dans un semis que j'avais fait de graines de ces plantes, j'ai eu la bonne fortune de trouver trois belles variétés que j'ai mises au commerce en 1890. Ce sont : *Marie Comte, Erecta compacta*, *Le Phare*, qui font des plantes aussi bonnes pour massifs que pour la culture en pot.

En voici la description :

Marie Comte. — Plante touffue, se formant en pyramide dès la base et se couvrant littéralement de fleurs. Pédoncules raides, portant des fleurs horizontalement, celles-ci de dimension moyenne, à calice étalé, à peine réfléchi ; sépales lancéolés, carmin nuance Magenta avec une pointe vert de mer, corolle violet-bleuâtre velouté en s'épanouissant, passant au violet amarante. Plante superbe.

Le Phare. — Plante vigoureuse, très-florifère, à fleurs dressées, érigées ; calice court à sépales horizontaux, rouge carmin vif ; corolle en cône élargi, courte et large, violet amarante avec des veines carmin.

Erecta compacta. — Plante trapue, à rameaux courts et à feuilles petites ; fleur d'aspect globuleux, dressée ; calice court, sépales concaves rouge carmin ; corolle à pétales chiffonnés, simulant une fleur semi-double ; nuance nouvelle, violet mauve nuancé gris de fer. Plante curieuse, très-remarquable.

Mission de M. J. Dybowski. — Tous nos lecteurs savent que M. Jean Dybowski, notre collaborateur, a été envoyé par le Comité de l'Afrique française, avec une mission du Gouvernement, à la recherche de l'expédition Crampel, suivant la direction du Congo français au lac Tchad.

Le jeune explorateur, parti plein d'espoir, avec des ressources considérables en hommes, en marchandises et en argent, a déjà donné de ses nouvelles et fait quelques envois au Muséum.

Bien que la nouvelle du massacre de Crampel et de ses compagnons ait été de nature à refroidir son ardeur, et qu'il n'ait pas trouvé, à Brazzaville, le concours sur lequel il avait compté, il n'en a pas moins poussé en avant, vers le nord, en remontant le fleuve Oubangui, affluent du Congo, d'où il vient de nous écrire. Si les prévisions qu'il nous indiquait dans sa dernière lettre se sont réalisées, il doit avoir remonté, à l'heure qu'il est, l'Oubangui jusqu'au grand coude que ce fleuve fait vers l'est, et être arrivé dans les parages de Bangui, point ultime de l'exploration de Crampel. Tous nos vœux l'accompagnent, et nous désirons bien vivement qu'il puisse atteindre le lac Tchad avant les expéditions allemandes expédiées du pays de Cameroun, et qui jusqu'ici n'ont guère eu de succès.

M. Dybowski nous dit qu'il est ravi de « cette flore superbe, si peu connue encore, et qui renferme des trésors ». Il insiste surtout sur la beauté d'un Bananier nouveau, dont il nous a envoyé une aquarelle, et dont nous parlons plus bas.

Que d'autres belles plantes sont encore à attendre l'Européen qui nous les apportera des profondeurs du « continent mystérieux »!

Le Bananier pourpre. — Parmi les plantes qui nous sont signalées tout récemment par M. Dybowski comme lui ayant fait la plus vive impression, se trouve un Bananier nouveau dont sa lettre nous entretient en ces termes :

Pour aujourd'hui, je veux vous parler d'une bien remarquable variété de Bananier (*Musa*), décorative au premier chef, et qui pourrait rendre les plus grands services dans l'ornementation.

Ce Bananier, qui a été vu pour la première fois au petit village « Batéké » de M' Pila, situé sur les bords du Stanley-Pool, non loin de Brazzaville, tire sa qualité ornementale de la superbe couleur rouge lie de vin que prennent ses feuilles.

C'est une plante robuste, atteignant facilement 4 mètres de hauteur et ses feuilles 1m 50 de long. Dans le jeune âge les feuilles sont d'un rouge foncé, puis elles pâlissent légèrement, et lorsqu'elles sont prêtes à dépérir, elles passent au rouge verdâtre.

Je n'en ai vu ni en fleur ni en fruit ; je ne puis donc vous dire à quelle espèce cette variété doit se rapporter. Il y a d'ailleurs, dans tout le Congo, un nombre très-grand de formes diverses, donnant toutes des fruits comestibles. Sont-ce des variétés ou des espèces ? je ne sais, n'ayant pas eu le temps de les étudier. Il serait bien intéressant d'en faire une monographie. Les unes restent des plantes peu élevées, trapues, formant des touffes compactes ; d'autres, au contraire, s'élèvent jusqu'à 6 et 7 mètres. J'ai vu quelques pieds exceptionnels dépassant cette hauteur.

Le Bananier rouge drageonne peu ; d'ailleurs, comme c'est une variété peu commune

[1] Voir *Revue horticole*, 1891, p. 493.

encore, en détache ici tous les drageons pour les replanter. C'est donc une plante dégagée, à tige relativement peu épaisse ; si, comme cela est possible, elle pouvait, en France, après un hivernage en serre, être plantée sur une pelouse, elle produirait là le plus bel effet.

Je compte bien, l'année prochaine, lors de mon retour parmi vous, faire tout mon possible pour en rapporter un pied vivant avec moi.

L'introduction du Bananier pourpre à l'état vivant est très-désirable, et nous souhaitons bien vivement que M. Dybowski puisse nous le rapporter. Vraisemblablement, c'est une forme des *Musa paradisiaca* ou *sapientum*, qui ont donné en Afrique de très-nombreuses variétés cultivées, presque toutes infertiles, et ne se reproduisant que de drageons. On aurait d'ailleurs la ressource, après avoir employé la plante sous le climat de Paris comme plante de serre à décoration estivale de plein air, de l'avoir à l'air libre, et peut être en fruits, dans notre Midi méditerranéen.

Atlas des plantes de jardin. — Cet ouvrage, dont les deux premières livraisons viennent de paraître et qui est édité par la librairie Klincksieck, 52, rue des Écoles, est rédigé par notre collaborateur, M. D. Bois. C'est un recueil précieux pour les amateurs encore peu expérimentés, en ce sens qu'il mettra sous leurs yeux, par des planches coloriées peintes avec exactitude, les principales plantes annuelles et vivaces qui doivent former le fond de l'ornementation des jardins.

Par exemple, l'une des deux livraisons parues contient les portraits, les descriptions, l'histoire et la culture des plantes suivantes : Pivoine en arbre, Pavot à bractées, Aubriétie deltoïde, Abutilon hybride, Rhodanthe de Mangles, Doronic du Caucase, Valériane grecque, Ixia maculé.

L'ouvrage formera 3 volumes in-8°, dont deux de planches et une de texte avec de nombreuses figures noires. Le prix de chaque livraison mensuelle est de 1 fr. 25, celui de l'ouvrage entier de 50 fr. pour les souscripteurs, et de 60 fr. après la clôture de la souscription.

Les végétaux considérés comme thermomètres enregistreurs. — M. F. Sahut, notre collaborateur, vient de publier l'étude qu'il a lue à la dernière session du Congrès des Sociétés savantes, à la Sorbonne, en mai dernier. C'est un travail fort intéressant, qui démontre, par des études comparatives sérieuses entre les régions du Midi et du Sud-Ouest de la France, que la véritable caractéristique de leurs climats se trouve surtout dans la végétation.

Pour que des observations bien faites puissent indiquer le degré d'impressionnabilité des végétaux, il faut aussi tenir compte de certains facteurs qui sont très-variables, selon les conditions des milieux dans lesquels les sujets se trouvent placés et leur nature particulière ou idiosyncrasie.

M. Sahut a choisi, pour ses comparaisons, une douzaine de végétaux qui sont cultivés généralement dans la région méditerranéenne et qui lui ont paru le mieux aptes à résumer ses théories. Ce sont les *Citrus Aurantium*, *Phœnix dactylifera*, *Eucalyptus Globulus*, *Grevillea robusta*, *Schinus Molle*, *Erythrina Crista galli*, *Ceratonia Siliqua*, *Buddleia madagascariensis*, *Citrus deliciosa*, *Tecoma capensis*, *Citrus Limonium*, *Justicia Adathoda*, *Myoporum ellipticum*, *Casuarina tenuissima*. Il a examiné les diverses manières dont se comportaient ces plantes dans les parties de la Provence et de la Ligurie où elles résistent aux hivers ordinaires, tandis qu'aucune d'elles ne résiste au climat de Montpellier.

Pour ne citer que l'une de ces espèces, le Faux Poivrier (*Schinus Molle*), voici ce que M. Sahut a observé :

Jusqu'à — 2° la plante ne souffre pas ;
— 3° les feuilles tendres sont atteintes ;
— 4° toutes les feuilles sont grillées ;
— 5° les rameaux de l'année gèlent ;
— 6° le bois de deux ans gèle ;
— 7° le bois de trois ans gèle ;
— 8° ou 9° les grosses branches ;
— 11° (comme on l'a constaté à Montpellier) l'arbre est gelé jusqu'au pied et meurt.

Quelles sont les lois qui peuvent découler des observations de M. Sahut ? Voici comment il les a formulées :

1° Toutes les autres conditions de milieu restant les mêmes, les sujets dont le bois est le mieux aoûté résisteront davantage au froid que ceux dont le bois aura moins mûri.

2° Étant donné un abaissement de température, les plantes, au moins pour la plupart, en seront plus éprouvées si l'atmosphère est humide que si elle est sèche.

3° A température égale, et toutes les autres conditions restant les mêmes, les effets du froid

seront beaucoup plus funestes si, au moment d'un fort abaissement de température, les arbres et les plantes sont violemment secoués par le vent.

4° Les effets d'un abaissement déterminé de la température seront d'autant plus funestes que le refroidissement aura persisté plus longtemps.

5° La résistance au froid d'un végétal ligneux augmente en raison du développement plus ou moins grand de sa charpente arborescente.

6° A conditions égales, un végétal souffreteux sera plus sensible au froid que celui qui sera bien portant.

7° Dans chaque espèce végétale la résistance au froid peut varier assez sensiblement suivant les individus.

On se doutait bien un peu de tout cela, mais M. Sahut l'affirme aujourd'hui sous forme d'aphorismes, et nous pensons qu'il ne l'a fait qu'à bon escient, certain de l'exactitude de ses expériences et de la rectitude de ses conclusions.

Le même procédé a été appliqué par l'auteur à la région comprise entre Marseille et Cerbère, et entre Montpellier et Paris. Il croit que l'on peut ainsi établir une échelle thermométrique graduée entre les diverses localités où peuvent être cultivées les mêmes espèces. Son étude d'aujourd'hui est un premier jalon posé dans cette voie; il nous fait espérer prochainement des travaux plus précis avec des listes donnant les résistances comparées des végétaux au froid dans les différentes régions. Nous attendons ce travail et l'examinerons avec le plus vif intérêt.

Contre le mildiou. — Notre collaborateur et collègue, M. Weber, jardinier en chef au jardin botanique de Dijon, membre du Comité de vigilance et directeur des champs d'essai de la ville de Dijon, à qui nous avions demandé quelques renseignements, tant sur l'état des Vignes que sur leur rendement, dans la Bourgogne, nous écrit :

... Quant au mildiou, on en a facilement raison dans toutes les situations, au moyen du sulfate de cuivre mélangé d'un peu de carbonate de soude ou d'amidon et un peu de mélasse pour fixer les parties inférieures des Vignes exposées aux brouillards et qui, pour cette raison, sont beaucoup plus difficiles à préserver, même à ce point que trois traitements dans une année peuvent parfois à peine les préserver. Si elles ont été abandonnées, ou seulement négligées, pendant plusieurs années, ces Vignes peuvent être complètement anéanties, parce qu'alors les feuilles, tombant prématurément, arrêtent la formation de nouvelles racines, ce qui affaiblit la plante et peut même la faire périr.

Cette année, le vignoble bourguignon a eu surtout à souffrir des dégâts de la *cochylis*, qui, dans beaucoup d'endroits, a même dévoré au moins un tiers de la récolte. Le fait le plus regrettable, c'est que, de tous les remèdes recommandés, *il n'en est aucun d'efficace.*

Destruction infaillible des fourmis. — C'est un titre que nous trouvons dans les *Annales de la Société d'horticulture de la Gironde*. Quant au remède, il est simple :

Il suffit de répandre sur la fourmilière une poignée de soufre, pour qu'immédiatement les fourmis et leurs œufs soient détruits.

On pourrait augmenter l'efficacité pratique du procédé, si, au lieu de se borner à déposer le soufre sur la fourmilière, on y mettait le feu, parce qu'alors il y aurait un développement plus rapide et plus intense d'acide sulfureux, qui, comme on le sait, est un des plus grands destructeurs des animaux parasites.

Destruction de la Cuscute. — Nous n'avons ni à décrire cette plante, que tout le monde connaît, ni à faire connaître le mal considérable qu'elle cause à l'agriculture, ainsi qu'à l'horticulture, bien que plus rarement. Un moyen recommandé est de faucher ou couper les parties envahies au moment où la plante se prépare à fleurir, de brûler les parties attaquées, puis d'incinérer le sol pour détruire les graines. Un autre procédé, scientifique celui-ci, et qui, beaucoup plus simple que le précédent, donne de bons résultats, consiste à faire dissoudre 50 kilogrammes de sulfate de fer dans 5 hectolitres d'eau, puis, après avoir nettoyé les parties contaminées, de les arroser assez copieusement pour que la terre soit imbibée.

D'après la *Gazette du Village,* le résultat serait dû aux combinaisons chimiques suivantes : le tanin, que la Cuscute contient en très-grande quantité, se décompose, de sorte que l'acide tannique, en se combinant avec le fer, forme du tannate de fer, sel insoluble qui, en très-peu de temps, réduit la Cuscute à l'état de filaments noirs informes. On a d'autant moins à craindre l'emploi de ce procédé que, loin d'épuiser ou stériliser le sol, le sulfate de fer en augmente les propriétés fertilisantes.

Les Cosmos hybrides. — Sous ce nom, on a introduit récemment des plantes d'une élégance rare, et qui, au point de vue ornemental, sont certainement appelées à jouer un rôle important, tant par la légèreté de leur feuillage que par l'abondance et la beauté de leurs fleurs. Leurs dimensions, relativement grandes, les désignent surtout comme plantes à isoler ou propres à composer de grands massifs, ou bien à planter sur le milieu des plates-bandes, dans les grands jardins. Elles comprennent deux variétés tout à fait semblables entre elles par la végétation, mais différentes seulement par la couleur des fleurs, qui, toutes très-grandes et identiques pour la forme, sont de couleur blanche chez une variété et rose-mauve chez l'autre.

Pyrographie. — Ce mot, que nous n'avons trouvé dans aucun dictionnaire, paraît avoir été inventé par le Frère Louis, directeur de l'École des sourds-muets, à Nantes.

Pyrographie est le titre général par lequel cet arboriculteur désignait ses notes sur le Poirier, qui, commencées en 1869, se sont continuées jusqu'en 1889; elles remplissent trois forts cahiers et comprennent 665 fruits. Chaque Poire étudiée est inscrite à la date de sa dégustation, avec sa figure au trait; elle est accompagnée de la description, de l'appréciation, de la qualité et des observations que la dégustation pouvait faire naître.

Florifère et floribond. — Ces deux expressions, si souvent employées en horticulture, ne le sont pas toujours dans le sens exact. En effet, *florifère* n'a réellement que cette signification : *qui porte fleur,* sans même faire la moindre allusion au nombre, ni à la forme des fleurs, ni à quoi que ce soit. Un rameau, même un arbre qui porte une *fleur* est *florifère*, tandis qu'il en est autrement de *floribond,* qui ne s'applique qu'à ce qui est généreux, c'est-à-dire qui fleurit très-abondamment. Un rameau *florifère* peut appartenir à un arbre qui donne peu de fleurs, et par conséquent ne pas être *floribond.*

Le Café artificiel. — *Le Bulletin de Kew* nous apprend qu'il se fabrique, aux États-Unis, une quantité considérable de faux Café en grains. Des échantillons adressés au Musée de botanique appliquée de Kew, par le secrétaire de la *Smithsonian Institution* de Washington, ont la forme et la couleur du vrai grain avec lequel il est facile de les confondre.

Le faux Café se reconnaît à la rainure qui existe sur la face plate du grain, large et peu profonde alors qu'elle est très-étroite et pénètre jusqu'au cœur de la graine dans le produit naturel.

Le Café artificiel semble composé de farine de seigle, de glycose et d'eau. On lui communique le parfum nécessaire en le mêlant, dans une proportion déterminée, au Café naturel torréfié.

Nécrologie : *M. A. Hardy.* — Une bien douloureuse nouvelle vient de nous parvenir : le directeur-fondateur de l'École nationale d'horticulture de Versailles, le maître aimé et vénéré qui entourait ses élèves d'une sollicitude si paternelle, l'homme intègre et savant dont le nom respecté était populaire depuis deux générations, M. A. Hardy, vient d'être enlevé, après une courte maladie, à l'affection de sa famille et de ses amis.

Les circonstances dans lesquelles il est mort sont particulièrement lamentables. Son fils unique et tendrement aimé venait de lui être enlevé dans la fleur de l'âge, à vingt-cinq ans. Le pauvre père n'a pu supporter ce coup terrible. Vaincu par la douleur, il s'est couché pour ne plus se relever.

Nous retracerons, dans notre prochain numéro, l'historique de cette existence si bien remplie, toute d'honneur et de services rendus au pays dans les différents postes qui lui ont été confiés : comme Directeur du Potager de Versailles et plus tard de l'École actuelle, comme vice-président de la Société nationale d'horticulture de France, secrétaire général de celle de Versailles, président du groupe à l'Exposition universelle de 1889, etc.

M. Hardy meurt dans sa soixante-huitième année. D'une santé délicate, mais qu'il soutenait par une vie calme, au milieu de ses jardins et de ses élèves, il était permis, cependant, d'espérer que cette vie précieuse serait conservée longtemps encore, et que l'horticulture française avait de nouveaux bienfaits à attendre de ses sages leçons.

Puisqu'il en est autrement, hélas! nous n'avons qu'à nous associer aux regrets dont la mémoire de cet homme de bien va être accompagnée, et à le citer comme un modèle aux jeunes horticulteurs de l'avenir.

La *Revue horticole* envoie à la veuve et à la fille de M. Hardy l'hommage de sa respectueuse sympathie.

E.-A. Carrière et Ed. André.

RIBES ALPINUM INSIGNE

Nous avons déjà cherché à appeler l'attention sur la plante qui fait le sujet de cette note. Ses mérites la recommandent à tous : jardiniers, amateurs et horticulteurs, comme un bel et bon arbuste d'ornement. Son tempérament, tout aussi robuste que celui du *Ribes alpinum sterile*, dont il sort, lui permet de pousser sous bois ; il en résulte aussi que le gibier trouve sous cet arbuste un *couvert* et un *abri*.

Ceci est le côté qui intéresse le chasseur ; mais le côté artistique ou ornemental est surtout remarquable, et enfin l'arbuste donne des fruits, ce qui assurément pourrait paraître étrange à cause de son origine directe, si l'on ne constatait que la variété dont il s'agit n'avait fait que revenir au type originel, le *Ribes alpinum*.

Son faciès général est semblable à celui du type. Quant à la rusticité et au tempérament, ce sont choses à peu près identiques : la plante croît parfaitement à l'ombre, et même sous bois. On peut la tailler à volonté et lui donner telle ou telle forme que l'on veut, sans pour cela qu'elle en souffre aucunement. Bref, nous le répétons, cette plante possède tous les caractères du *Ribes alpinum sterile* avec cet avantage de fructifier en abondance, et, par ce fait, d'être infiniment plus méritante que lui, car, outre que les fruits sont très-nombreux, ils sont d'un rouge brillant, ce qui détermine un très-joli contraste avec le feuillage vert.

Voici une description générale de cette plante :

Arbuste vigoureux à branches nombreuses, flexibles, divariquées, tombantes, ramifiées ; rameaux à écorce gris-brun, parfois légèrement strié de gris blanchâtre. Bourgeons plus allongés que chez le type. Feuilles relativement distantes, grossièrement lobées, à lobes principaux, variant généralement de 3 à 5 ; limbe glabre de toutes parts, plus plat que chez le type, à lobes principaux dressés, longuement cunéiformes à la base et dentés, à dents longues, à sinus profonds, arrondis ; surface luisante, plus pâle et plus veinée en dessous que chez le *Ribes a. sterile*. Fleurs gris pâle ou un peu verdâtre, petites, disposées en grappes d'une bonne longueur, rappelant assez celles du Groseillier commun à grappes. Fruits subsphériques, d'environ 5 millimètres de diamètre, d'un beau rouge brillant ; pulpe juteuse, rose, très-sucrée, d'une saveur agréable, légèrement aigrelette. Graines sub-cylindriques, très-légèrement comprimées, arrondies aux deux extrémités, longues d'environ 4 millimètres, larges de 2, à testa uni, roux foncé ou rougeâtre. Râfle ténue, simple ou ramifiée ; pédoncule très-court, d'environ 3 à 4 millimètres.

Les fruits du *Ribes alp. insigne* mûrissent à partir de la fin de juin. Par la quantité et la beauté, ils concourront pour une grande part à l'ornementation, à la condition toutefois qu'on les surveillera, car sans cette précaution les oiseaux, qui en sont très-friands, les feraient promptement disparaître. E.-A. Carrière.

LA GERMINATION ACCÉLÉRÉE

A la suite d'un article très-intéressant publié dans un journal important, une sorte de campagne s'est engagée dans la presse horticole en faveur de l'accélération de la germination des graines. Je demande aujourd'hui qu'il me soit permis de jeter un peu d'eau froide sur cet enthousiasme naissant.

A Dieu ne plaise que je médise des journaux qui ont voulu intéresser leurs lecteurs à un sujet sinon neuf, du moins peu connu ! Bien au contraire, je suis trop heureux de voir la presse horticole appuyer le mouvement scientifique pour l'en blâmer ; car s'il y a un reproche à lui adresser, c'est précisément celui de ne pas nous tenir toujours assez au courant des progrès de la science.

Sans la science, pourtant, l'horticulture serait fatalement destinée à rester une profession vulgaire que beaucoup de gens n'exerceront que par routine.

Voyez cependant ce qu'un peu de science a déjà produit ; constatez seulement le bond énorme fait en avant, par l'horticulture, depuis la découverte de la fécondation artificielle. N'y a-t-il pas là une preuve convaincante des résultats que l'on pourrait obtenir par une étude plus suivie des lois naturelles, si on les connaissait mieux ?

Mon but, en écrivant, n'est donc pas de critiquer les articles parus, mais seulement de dire au public : ayez soin de ne considérer les faits et les raisonnements qui vous sont présentés qu'au seul point de vue

scientifique, mais ne vous en servez pas pour la pratique.

Je me suis personnellement beaucoup occupé de cette importante question : la germination des graines ; et j'ai publié jadis quelques notes sur mes essais.

Aujourd'hui encore, nous poursuivons, dans notre maison, des expériences sur ce sujet si important, expériences entreprises dans de rares conditions de précision, et qui nous ont donné déjà des résultats d'autant plus curieux qu'ils sont contradictoires.

Mais je me réserve de revenir plus tard sur ce sujet et de le développer d'une façon qui sera, je crois, assez inattendue.

Si je dis cela, c'est seulement pour prouver que j'ai peut-être le droit de répéter ce que je disais plus haut : gardez-vous de transporter dans la pratique les résultats qui ont été publiés.

Il n'est d'abord pas encore bien prouvé que l'accélération de la germination par des moyens factices donne des sujets bien vigoureux. On en est encore à se demander si les plants ainsi obtenus ne sont pas originellement anémiques et si la perpétuation des races au moyen de ces plantes, — en supposant que ces pratiques entrent jamais dans la culture courante, — donnerait bien les résultats attendus, même en supposant une sélection sévère.

Mais je vais plus loin, et je dis au grand public, — c'est-à-dire à celui qui ne connaît pas *parfaitement* les principes de la multiplication des plantes, — je lui dis d'une façon générale : ne faites jamais stratifier vos graines, sauf quelques-unes, telles que la Tétragone, la Verveine, pour lesquelles cette opération est indispensable.

On ne se figure pas, en effet, le mal produit par la stratification. Tout marchand grainier me comprendra, car les personnes qui exercent cette profession savent seules combien cette question leur est souvent posée : quel temps dois-je faire tremper ces graines avant de les semer ?

La seule réponse à faire, lorsque cette question n'émane pas d'un jardinier connaissant bien son métier, est celle-ci : ne les faites pas tremper du tout.

Tout possesseur de jardin, grand ou petit, sait parfaitement qu'en faisant tremper des graines dans l'eau additionnée ou non de produits pharmaceutiques, on accélère la germination de ces graines ; mais ce que les jardiniers savent seuls, c'est que, depuis le moment où ces graines ont gonflé jusqu'au moment où l'acte de la germination est complètement achevé, il ne faut plus les abandonner un seul instant.

Que se passe-t-il en effet ?

Sous l'action de l'humidité jointe à une certaine chaleur, la graine gonfle, et le germe se met en mouvement. On sème dans cet état. Si les conditions de chaleur et d'humidité sont maintenues, l'opération s'achève aisément et, selon la nature de la semence, on a gagné quelques jours ou quelques heures.

Mais est-ce bien toujours ainsi que les choses se passent ?

En questionnant diverses personnes, nous apprenons, la plupart du temps, qu'on a semé en pleine terre sans s'en occuper davantage ; d'autres fois on aura poussé la précaution jusqu'à arroser le matin et le soir, un soleil de plomb aura pesé toute la journée sur le semis, mais peu importe. Nous en voyons même quelquefois qui, après avoir fait tremper les graines très-exactement le nombre d'heures qu'on leur avait indiqué, les ont soigneusement mises de côté pour les semer deux ou trois jours après, lorsque le terrain serait libre.

Elles sont bien loin de se douter, ces personnes, qu'il suffit souvent d'un quart d'heure pour faire avorter un semis, surtout lorsque les graines ont été stratifiées.

Le moment le plus délicat de la vie d'une plante est cet instant précis où le germe perce son enveloppe et émerge au dehors. Aucune comparaison ne peut donner une idée de la délicatesse de cette jeune plantule à sa naissance. Si, lorsqu'elle est dans cet état, elle est atteinte par un peu de sécheresse ou une légère gelée, la plante est mort-née ; aucun soin ne peut plus la sauver.

Voyez les Pois que l'on sème avant l'hiver. Si, au moment de la germination, il n'arrive aucune gelée susceptible d'atteindre le germe, si celui-ci a le temps de prendre un peu de force, un froid soutenu de plusieurs degrés n'est plus capable de faire périr les jeunes plantes ; mais si, au moment même de la germination, une gelée, si légère soit-elle, atteint les grains, ils sont immédiatement stérilisés. Il en est absolument de même de l'absence d'humidité.

Et voilà pourquoi, si vous ne pouvez pas constamment surveiller vos semis, gardez-vous bien de faire tremper les graines dans quelque composition que ce soit.

Ant. Rivoire.

LES GOGANTS DE SAINT-CERGUES

Sous ce nom, bizarre au premier abord, on désigne, dans certains cantons de la Suisse, des arbres géants, parmi lesquels plusieurs sont dignes d'attirer tout spécialement les regards du touriste.

De ce nombre sont les deux énormes Sapins argentés (*Abies pectinata*, DC.), qui font le sujet de cet article.

Fig. 142. — Les « Gogants » de Saint-Cergues. — Le grand Sapin.

Ils se trouvent à 3 kilomètres de Saint-Cergues, joli village situé dans le canton de Vaud, au-dessus de Nyon, à 1,000 mètres d'altitude. La région où ils croissent est charmante entre toutes; elle constitue l'une des plus belles parties du Jura suisse, qui est plus épaissement couvert de forêts que le versant français.

Pour atteindre l'herbage de la Borsettaz, où se trouvent les « Gogants », on traverse d'abord le pâturage de la Prangine, puis on suit un sentier qui serpente à travers de riants bosquets-taillis et des pelouses sur lesquels s'élèvent de grands Épicéas

isolés ou groupés de la manière la plus pittoresque et la plus variée. Tous les gens du village vous en indiquent le chemin.

Arrivé dans la prairie, entourée d'un petit mur de pierres sèches qui empêche le bétail de s'enfuir, on voit bientôt se dresser, au pied d'un versant plus accentué que le reste de l'herbage, deux ou trois de ces géants.

Le premier (fig. 142) forme un très-curieux candélabre. Son tronc, qui est d'abord simple jusqu'à une hauteur de 2 mètres, mesure 6 mètres de circonférence à 1 mètre du sol, et à la naissance des racines, qui

Fig. 143. — Les « Gogants » de Saint-Cergues. — La pyramide.

forment un large empâtement, 13 mètres. C'est la première de ces cotes qu'il faut retenir comme grosseur normale du tronc. Au-dessus de 2 mètres, la tige se ramifie pour constituer onze énormes branches verticales sur un empâtement arrondi, courbé, qui donne à l'ensemble la forme en candélabre. Ces branches sont grosses comme de beaux Sapins ordinaires; plusieurs dépassent 1 mètre de diamètre; celles du milieu sont nettement verticales. La forme courbée de la base des autres est comprise dans une sorte de cercle de 5 mètres de diamètre.

Je n'ai pu mesurer la hauteur de cet arbre, faute d'instruments ou de soleil, mais

on peut l'évaluer à 40 mètres environ, bien que le sommet soit découronné par l'âge et les grands vents de la montagne.

La circonférence des branches, en projection sur le sol, atteint 48 mètres, soit 16 mètres de diamètre environ.

Le second de ces arbres, qu'on nomme « la pyramide », en raison de sa forme assez régulière (fig. 143), est situé sur une pente, à une portée de fusil de l'autre. Il n'a qu'un tronc, qui mesure 7 mètres de circonférence à 1 mètre du sol. Sa masse représente un cône tronqué, dont la hauteur est assez voisine de celle du précédent. La circonférence, sur les grosses racines, égale 14 mètres. D'abord droit et simple, ce tronc gigantesque se bifurque au-dessus du deuxième tiers, et il se couronne d'une ramure à cime obtuse.

Du pied de ces colosses, la vue s'étend, au-dessus des forêts voisines, sur de ravissants lointains de collines cultivées, de villages et de hameaux qui accompagnent le lac Léman, en face de la pointe d'Yvoire. Au-delà, se dressent les montagnes des Voirons, arrondies et vertes, après lesquelles le rideau des grandes Alpes se déroule, surmonté à 4,810 mètres par la cime neigeuse du Mont-Blanc. C'est un paysage admirable et enchanteur.

Non loin de là, quelques autres arbres, appartenant à la même espèce, présentent encore de respectables dimensions. J'en ai mesuré un de 3m 50 de circonférence à 1 mètre du sol ; ses branches retombent gracieusement à peu de distance du sol.

Un autre, beaucoup plus gros que ce dernier, mais que je n'ai pu aller visiter, existe au lieu dit « le creux de la Griffe », et enfin, près du chalet du Guinfard, on constate encore la présence de deux de ces grands arbres.

L'existence de ces géants a d'ailleurs été l'objet de l'attention de plusieurs historiens et descripteurs des beautés de la Suisse, et le naturaliste Tschudi en a parlé en ces termes :

Dans la plupart des forêts on rencontre quelques-uns de ces arbres énormes nommés, dans les cantons allemands, *Sapins d'orage* (*Wettertanne*), et dans le canton de Vaud, *Gogants;* leurs branches, qui s'inclinent en avant comme pour offrir un asile sous leur ombrage, commencent déjà à 6 ou 8 pieds au-dessus du sol, et forment jusqu'au sommet une belle pyramide compacte d'un vert foncé. De partout, on voit, pendues à leurs pesantes branches, de longues barbes de Lichen de plusieurs pieds, d'un vert de mer, dernière ressource des chamois dans les hivers prolongés ; leur cime est souvent brisée et leur tronc déchiré par la foudre, mais les rameaux se relèvent d'eux-mêmes comme de jeunes arbres autour de la mère-souche décomposée... Il n'est pas rare de rencontrer des Gogants de 100 à 130 pieds de hauteur, et de 4 à 5 pieds de diamètre à 2 pieds au-dessus du sol. Ces arbres sont de la part du peuple l'objet d'un respect religieux et, dans plusieurs montagnes, sont mis sous la protection expresse de la loi. La foudre, dit-on, ne les atteint jamais, et cependant, plus d'une fois déjà, les bergers ou le bétail qui y ont cherché un refuge pendant l'orage ont été mortellement frappés.

On peut citer encore d'autres arbres résineux de grandes dimensions, sans sortir de la Suisse.

Près de Schwarzenberg, dans l'Entlibuch, on voit un de ces Sapins dont le tronc mesure 7 mètres de circonférence.

Dans le Sumwixertobel (canton des Grisons), à 1,300 mètres d'altitude, on voyait, en 1851, un Sapin abattu sur le sol, et dont le tronc avait 7m 50 de circonférence. Il était dépourvu de branches jusqu'aux deux tiers de sa hauteur. Dans la même vallée, on remarquait en 1856, mais à 1,650 mètres d'altitude, vingt exemplaires de la même espèce, dont le tronc mesurait 5 à 6 mètres de tour.

Sur l'Alpe d'Obersold, près d'Eschi (Oberland bernois), on a abattu, en 1861, un Sapin qui a donné 804 pieds cubes de bois ; il avait 10 mètres de circonférence de tronc au-dessus du sol.

Quel est l'âge de ces monuments végétaux ? Il est difficile de le préciser ; on les respecte le plus possible comme des objets vénérables. Ce n'est que par un accident, par une tempête qui les renverserait et forcerait de débiter leur bois, qu'on pourrait en compter les couches annuelles. Cependant, sur le Sapin d'Eschi, on a pu compter plus de 500 couches concentriques, ce qui lui assignerait plus de cinq cents ans d'âge, et en ferait un contemporain de la bataille de Sempach et des luttes homériques des Suisses contre les Autrichiens.

A tous les points de vue, l'histoire de ces colosses présente de l'intérêt. C'est donc servir la science que de constater de temps en temps leur existence, l'état dans lequel ils se trouvent, leurs dimensions. On complétera ainsi, peu à peu, les archives des géants de la végétation dans l'ancien monde.

Ed. André.

OBSERVATIONS SUR QUELQUES VARIÉTÉS DE POIS

Un des abonnés de la *Revue horticole*, M. Mahieu-Sanson, maraîcher à Arques-la-Bataille (Seine-Inférieure), observateur sérieux et intelligent, voulant se rendre compte de la valeur réelle d'un certain nombre de variétés de Pois, dont il s'occupe particulièrement, a eu l'heureuse idée de les cultiver dans des conditions aussi analogues que possible, d'en suivre et d'en noter la végétation de manière à pouvoir se rendre bien compte de leur mérite relatif. Du reste, ce cultivateur n'est pas un inconnu pour nos lecteurs, et plusieurs fois déjà nous avons parlé de lui et tout récemment encore à propos du Pois *à cosses jaunes d'Arques-la-Bataille*.

Voici le résultat de ses observations :

« Je vous adresse, nous écrit M. Mahieu-Samson, le relevé de mes observations au sujet de quelques variétés de Pois que j'ai semées le 3 mars 1891 :

Pois *Merveille d'Amérique*. En fleur le 27 mai ; bon à écosser et manger en vert le 18 juin. — Récolte en sec le 10 juillet.

P. *nain ridé William Hurst*. En fleur le 20 mai ; bon à écosser et manger en vert le 22 juin. — Récolte en sec le 11 juillet.

P. *nain hâtif de Grâce*. En fleur le 29 mai ; bon à écosser et manger en vert le 27 juin. — Récolte en sec le 8 juillet.

P. *ridé nain hâtif*. En fleur le 8 juin ; bon à écosser et manger en vert le 29 juin. — Récolte en sec le 5 août.

P. *ridé nain blanc hâtif*. En fleur le 9 juin ; bon à écosser et manger en vert le 29 juin. — Récolte en sec le 30 juillet.

P. *Gautier*. En fleur le 6 juin ; bon à écosser et manger en vert le 26 juin. — Récolte en sec le 18 juillet.

P. *nain hâtif à châssis*. En fleur le 21 mai ; bon à écosser et manger en vert le 19 juin. — Récolte en sec le 16 juillet.

P. *de Clamart nain hâtif*. En fleur le 30 juin ; bon à écosser en vert et manger le 15 juillet. — Bon à récolter en sec le 26 juillet.

P. *Éclair*. En fleur le 24 mai ; bon à écosser et manger en vert le 17 juin. — Récolte en sec le 6 juillet, le plus hâtif de tous avec le *Prince Albert*.

P. *l'Orgueil du marché*. En fleur le 7 juin ; bon à écosser et manger en vert le 28 juin. — Récolte en sec le 20 juillet.

P. *plein le panier*. En fleur le 8 juin ; bon à écosser et manger en vert le 30 juin. — Récolte en sec le 24 juillet.

P. *Caractacus*. En fleur le 27 mai ; bon à écosser et manger en vert le 22 juin. — Récolte en sec le 14 juillet.

P. *Prince Albert*. En fleur le 26 mai ; bon à écosser et manger en vert le 16 juin. — Récolte en sec le 8 juillet.

P. *Prince Albert ordinaire*. En fleur le 6 juin ; bon à écosser et manger en vert le 28 juin. — Récolte en sec le 20 juillet.

P. *Mange-Tout beurre*. En fleur le 7 juin ; bon à écosser et manger en vert le 29 juin. — Récolte en sec le 26 juillet.

P. *Michaud de Hollande*. En fleur le 7 juin ; bon à écosser et manger en vert le 29 juin. — Récolte en sec le 24 juillet.

P. *Daniel O' Rourke*. En fleur le 27 mai ; bon à écosser et manger en vert le 20 juin. — Récolte en sec le 16 juillet.

P. *Bishop à longue cosse*. En fleur le 15 juin ; bon à écosser et manger en vert le 14 juillet. — Récolte en sec le 3 août.

P. *Express à grain vert*. En fleur le 20 mai ; bon à écosser et manger en vert le 26 juin. — Récolte en sec le 15 juillet.

P. *Michaud de Paris*. En fleur le 6 juin ; bon à écosser et manger en vert le 27 juin. — Récolte en sec le 20 juillet.

P. *Téléphone*. En fleur le 10 juin ; bon à écosser et manger en vert le 7 juillet. — Récolte en sec le 24 juillet.

P. *Mange-Tout à cosse Jaune d'Arques*. En fleur le 12 juin ; bon à écosser et manger en vert le 30 juin. — Récolte en sec le 22 juillet.

P. *Serpette*. En fleur le 16 juin ; bon à écosser et manger en vert le 8 juillet. — Récolte en sec le 30 juillet.

P. *Mange-Tout à cosse jaune d'or*. En fleur le 22 juin ; bon à écosser et manger en vert le 14 juillet. — Récolte en sec le 6 août.

Ces observations, que M. Mahieu-Sanson a bien voulu nous communiquer et dont nous le remercions, auront certainement de l'intérêt pour nos lecteurs.

E.-A. Carrière.

DORYANTHES PALMERI

Pendant de longues années on a pu voir, au Muséum, dans le grand pavillon tempéré des serres, un bel échantillon de l'espèce type du genre *Doryanthes*, le *D. excelsa*. On attendait sa floraison comme le Messie; ce devait être un événement comme autrefois la production d'une inflorescence d'Agave « cette plante qui fleurit tous les cent ans et qui éclate comme un coup de canon », disait le bénévole public sur la foi des légendes.

Le *Doryanthes excelsa* (figure 144) a fleuri enfin, en 1865. Mais déjà quelques sujets de cette admirable Amaryllidée australienne avaient montré leurs grandes hampes surmontées d'un bouquet de fleurs cramoisies. La plante, qui avait été découverte en 1799 par Georges Bass, dans la Nouvelle-Galles du Sud, fut introduite d'abord en Angleterre en 1800. Elle fleurit pour la première fois chez M. Charles Long, à Bromley-Hill, en 1814; puis, en 1823, dans l'établissement horticole de MM. Loddiges, à Hackney. Plus tard, à Bonn, à Herrenhausen, à Schœnbrum, près de Vienne, a Orléans en 1862, à Saint-Pétersbourg en 1863, on constata d'autres floraisons, mais elles restèrent toujours peu nombreuses, et aujourd'hui encore la plante est rare dans les collections.

Fig. 144. — *Doryanthes excelsa.*
Port de la plante.

Quant au pied qui fleurit en 1865 au Muséum, M. Houllet, directeur des serres, déclarait alors que la plante avait au moins quarante ans et montrait ainsi combien sa multiplication est difficile et longue, puisqu'on ne peut la propager que de turions qui naissent quand le sujet a fleuri et que son centre meurt. Aucun des échantillons ayant fleuri jusqu'ici n'a donné de graines.

Il n'en est pas de même de la plante que nous figurons et décrivons aujourd'hui, le *Doryanthes Palmeri* [1], qui constitue la seconde espèce du genre et non la moins belle ni la moins grande. Elle fleurit beaucoup plus rapidement. C'est soixante-dix

[1] *Doryanthes Palmeri*, W. Hill., *mss.*; Benth., *Fl. austral.*, VI, p. 452; *Gard. Chron.*, 1874, I, p. 181 et 1881, I, p. 408; Regel, *Gartenfl.*, 1874, *Bot. Mag.*, t. 6665.

Godart del.

Doryanthes Palmeri

1 et 2. Inflorescence et feuille réduites au 6ème. 3. Rameau floral de grandeur naturelle.

ans après l'apparition du *D. excelsa* que M. Hill, botaniste du Gouvernement de Queensland (Australie), rencontra le *D. Palmeri* sur les rochers élevés qui s'étendent entre Moreton-Bay et Darling Downs. Les échantillons qu'il rapporta fleurirent en 1870 et furent exhibés à l'Exposition intercoloniale de Sydney. C'est sur des fragments de ces plantes et sur des dessins dus au pinceau de Miss Scott que M. Bentham fit la description publiée par le *Flora australiensis*. Le nom que M. Hill lui avait donné rappelait les services rendus à la botanique par M. A.-H. Palmer, ancien secrétaire colonial de l'État de Queensland.

Depuis la première floraison de la plante, en Angleterre, en 1881, le même fait s'est plusieurs fois reproduit sur divers échantillons, soit dans les serres, soit dans le midi de la France. Une des plus belles inflorescences que nous ayons vues est celle qui s'est produite l'année dernière dans notre jardin du Golfe-Juan, à l'air libre. Nous l'avons présentée à la Société centrale d'horticulture de France dans sa séance du 24 avril 1890 [1], puis nous l'avons fait peindre pour nos lecteurs.

L'échantillon dont il s'agit formait une touffe acaule de feuilles nombreuses dressées, rappelant le port d'un *Fourcroya*, mais plus ramassées, gladiées, recourbées à l'extrémité, de 2 mètres et plus de longueur sur 10 à 15 centimètres de large, sillonnées longitudinalement, glabres, pourvues au sommet d'une partie conique indurée brun rouge. Du centre de ces feuilles sortit, au commencement de l'hiver 1889-1890, une hampe vigoureuse qui atteignait plus de 3 mètres de hauteur en avril, au moment de l'anthèse. Des bractées vertes d'abord, brunes ensuite, dressées, appliquées, lancéolées, courtes, entouraient cette hampe. L'inflorescence atteignait 80 centimètres de longueur; sa forme était thyrsoïde, compacte, unilatérale, et se composait de nombreux épis courts, entourés de bractées oblongues aiguës, d'un rouge brun, les intérieures plus courtes que le périanthe. Les fleurs étaient d'un rose un peu cramoisi, et non écarlates (comme on l'a écrit à tort); leur tube s'insérait sur un ovaire oblong et cylindracé, et s'épanouissait en un limbe à six divisions dressées, étalées, étroitement oblongues-obtuses, incurvées, canaliculées, de 6 à 8 centimètres. Les étamines étaient plus courtes que les segments du périanthe, à filets rétrécis au sommet, à anthères d'abord jaunes, puis violacées. Le style était sillonné, conique à la base, et les stigments petits, rayonnants.

On distingue à première vue le *D. Palmeri* du *D. excelsa* par ses feuilles plus grandes et sillonnées, son inflorescence thyrsoïde et non globuleuse, ses bractées colorées, les lobes du périanthe concaves et non décurves, ses fleurs roses et non cramoisies, ses anthères courtes.

Mais la plante, dans son ensemble, est plus belle que la première espèce. Elle paraît rustique sur la côte méditerranéenne, et le pied qui nous a fleuri n'avait pas plus de quatre ans quand il a épanoui ses belles fleurs. Nous n'avons cueilli, pour la présentation à la Société, que le sommet de l'inflorescence, dont la base a parfaitement mûri ses fruits oblongs, charnus, violets, et donné des graines qui paraissent excellentes.

Nous conseillons donc aux amateurs de jardins dans le Midi de cultiver cette magnifique Amaryllidée, qui est d'un tempérament fort accommodant. Si on redoute de la laisser dehors, elle se contentera de la serre tempérée et même d'une bonne orangerie, où elle ne fera pas attendre son propriétaire quarante ans avant de fleurir, comme la première espèce introduite. Ce sera donc, à tous égards, une précieuse acquisition ornementale. Ed. ANDRÉ.

DRACOCÉPHALE DE RUPRECHT

Il est peu de personnes cultivant les fleurs vivaces ou annuelles qui ne connaissent le genre *Dracocephalum* de Linné, soit par l'espèce annuelle connue sous le nom de *Moldavie* ou *Mélisse turque, D. moldavica,* ou celles vivaces, que l'on rencontre assez volontiers dans les collections sous le nom de *D. d'Argunsk, de l'Altaï,* ou bien encore la forme japonaise du *Ruyschiana*. Quoique belles, aucune de ces espèces ne peut rivaliser avec celle dont il va être question, soit par la grandeur, soit par l'éclat de sa corolle.

Depuis un certain nombre d'années, je cultive le *D. grandiflorum,* L., de Sibérie, comme l'une de nos meilleures plantes vi-

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 325.

vaces pour son abondante floraison, qui se succède une grande partie de l'été. Lorsque, il y a quelques années, j'ai découvert, sur un catalogue du nord de l'Europe, l'annonce du *D. Ruprechti*, avec une description sommaire et recommandation comme étant supérieur à toutes les autres espèces connues, je me suis empressé d'introduire la nouvelle recommandée dans mes cultures, où, l'année même du semis, elle a commencé à montrer quelques fleurs pour en produire en profusion les années suivantes, à mesure que les pieds prenaient de la force.

Cultivé à côté du *D. grandiflorum*, la différence, qui paraît assez grande lorsque les pieds sont encore jeunes, disparaît insensiblement, car la corolle, plus grande et d'un bleu plus foncé d'abord, finit, sur les pieds plus âgés, par ne plus guère être supérieure au type.

Les feuilles, aussi plus grandes et plus profondément découpées, deviennent plus petites et finissent par être simplement incisées et quelquefois même presque entières sur les rameaux secondaires. Néanmoins, comme le *D. grandiflorum* est la plus belle des espèces vivaces de ce groupe, sa forme *Ruprechti* est une plante de grand mérite au point de vue ornemental. Sans pouvoir l'affirmer exactement, les quelques renseignements que j'ai pu me procurer sur l'origine de cette plante me laissent croire que c'est une forme japonaise du *D. grandiflorum*, comme le *D. japonicum*, A. Gr., l'est du *Ruyschiana*.

Voici ses caractères généraux :

Plante glabre, à ramifications principales dressées, développant depuis leur base des rameaux secondaires et tertiaires, lesquels, après une direction presque horizontale, se redressent, pour former des touffes très-garnies, de 35 à 40 centimètres de hauteur. Les feuilles opposées sont relativement petites, ovales-lancéolées, les inférieures atténuées en pétiole, tandis que les supérieures sont presque sessiles; celles des tiges principales et les premières des tiges secondaires sont profondément dentées, tandis que les supérieures, à mesure qu'elles s'approchent de l'extrémité des rameaux et surtout celles accompagnant les fleurs, sont entières ou portent à peine quelques crénelures sur le bord. Les fleurs, d'un bleu violacé, relativement grandes, sont disposées par deux et trois à l'aisselle des feuilles, depuis le tiers ou le quart de l'extrémité supérieure des rameaux.

La corolle, à tube ventru, dilaté au sommet, à limbe béant et bilabié, est deux ou trois fois plus grande que le calice et peut atteindre jusqu'à 3 centimètres de longueur.

Par son abondante floraison pendant une partie de la belle saison, cette plante est particulièrement propre à la garniture des plates-bandes et des parties accidentées des jardins pittoresques. On peut la multiplier par la division des pieds, soit en automne, soit au printemps; mais, donnant des graines en abondance, qui germent facilement, le mode de multiplication le plus facile est le semis fait en mars sur couche. Les plantes, alors, parviennent à fleurir à la fin de la première année; tandis que ceux faits en mai, et dont les jeunes plants doivent être repiqués en pépinière d'attente, pour ne les mettre en place qu'au printemps suivant, ne fleurissent que la seconde année du semis.

J.-B. WEBER,
Jardinier-Chef de la ville de Dijon.

CARLINA ACANTHIFOLIA

Parmi les plantes des Alpes qui arrêtent toujours l'attention du touriste, même le moins familiarisé avec la botanique, se trouve la Carline naine (*Carlina subacaulis*, DC.). Les grandes rosaces argentées, luisantes, de ses capitules abondent dans les pâturages depuis 1,000 mètres jusque dans la zône véritablement alpine. On les recueille avec plaisir, comme l'Edelweis (*Gnaphalium Leontopodium*), pour les conserver l'hiver et en former de jolis bouquets secs, ornement des salons.

Mais la culture de cette espèce devient difficile dès qu'on veut la transporter dans les jardins. Le type nain, subacaule, ou la forme plus élancée, à hampes atteignant souvent 25 centimètres de hauteur et que pour cette raison l'on a nommé *caulescens*, ne donnent guère de bons résultats dans un air plus lourd que celui des montagnes.

Il est cependant une autre espèce du même genre, fort belle aussi, plus belle peut-être, et qui offre un tempérament plus robuste. C'est la Carline à feuilles d'Acanthe (*Carlina acanthifolia*, Allioni), qui se rencontre dans nos Alpes du Dauphiné, puis passe en Piémont, dans l'Étrurie, la Carniole, d'autres régions encore, et se retrouve même en Auvergne, sur les coteaux de la Limagne, dans la Haute-Loire et dans l'Ardèche. Villars en parle dans ses études sur les plantes du Dauphiné, où on la connaît

sous le nom de *Chardousse*. Elle fleurit de juin à août sur les pelouses sèches des montagnes.

Le *Carlina acanthifolia* [1] est une plante acaule, dont les feuilles radicales sont grandes, pétiolées, laineuses des deux côtés, sinuées pinnatifides, présentant des lobes froncés, dentés, anguleux, armés d'épines roides. L'inflorescence est un capitule ou anthode unique très-large, sessile au milieu des feuilles ; les écailles extérieures de l'involucre sont pectinées et leurs épines sont rameuses, les intérieures rayonnantes d'un blanc brillant ; les soies des paillettes du réceptacle sont filiformes aiguës.

On connaît une belle forme de cette espèce (*C. a. Cynara*, DC.), dont les feuilles extérieures sont pétiolées, les intérieures sessiles, toutes glabres en dessus. L'involucre a des écailles extérieures pectinées, épineuses, à épines simples pour la plupart, les intérieures rayonnantes jaunâtres. C'est une plante qui se trouve dans les Pyrénées-Orientales et jusqu'en Russie. Elle diffère beaucoup du type et est plus belle comme port et comme feuillage. Besser, qui avait également trouvé cette plante en Podolie (Russie-Méridionale), y avait même vu une espèce distincte qu'il avait nommée *onopordifolia* [2].

Soit qu'on cultive le type de cette Carline, soit qu'on ait affaire à la variété *Cynara*, la plante est belle et digne de la culture. Nous l'avons vue, cette année, représentée par de jolis échantillons cultivés en pots au jardin alpin de Genève, dont M. Correvon est le directeur et où l'on pourra se procurer le *Carlina acanthifolia*.

Sur les rocailles, cette plante produit le meilleur effet par les découpures de son feuillage et l'ornement de ses gros capitules argentés à l'automne. Elle a ce grand avantage de se plaire aussi bien dans les terres calcaires que dans les autres, pourvu qu'elles soient sèches ou bien drainées, et que le grand soleil ne lui cause pas trop de dommage l'été. Par toutes ces raisons, elle a droit de cité dans le jardin alpin. Ed. ANDRÉ.

PATISSON BLANC AMÉRICAIN

Peu de plantes, parmi les Cucurbitacées, sont plus intéressants que la race qui fait le sujet de cette note : le *Pâtisson commun*, vulgairement appelé « Bonnet d'électeur » (fig. 145) par allusion à la forme de ses fruits, que l'on a comparés au bonnet ou à la toque des gens de robe. Au point de vue scientifique, cette race présente aussi une tendance vraiment extraordinaire à la variabilité, tant par sa végétation que par la forme et la nature de ses fruits, ce qui nous engage à en reproduire quelques variétés. Dans le premier cas, l'on voit que, de *buissonneuse* qu'elle était, cette espèce devient souvent *coureuse* et même *grimpante*

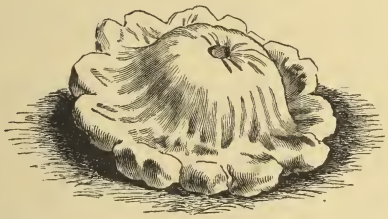

Fig. 145. — Patisson *jaune Bonnet d'Électeur.*

Fig. 146. — Patisson *panaché amélioré.*

Fig. 147. — Patisson *blanc américain.*

[1] Besser, *Herb.*, 1831.

[2] Allioni, *Flor. Pedem.*, t. 51.

comme le vulgaire Potiron ou ses congénères. Comme variation de fruits, les différences ne sont pas moins grandes. Ainsi, dimensions, formes, couleurs, panachures, tout présente des différences très-grandes, ainsi, du reste, que la pratique le constate et que les figures 145, 146 et 147 le démontrent. Ajoutons, relativement aux fruits, que ceux-ci, qui sont très-beaux, ont aussi cet avantage de se conserver très-longtemps sur une étagère placée dans un endroit sain, qu'ils ornent admirablement; disons aussi qu'ils sont très-bons à manger, soit frits au beurre comme on le fait des Pommes de terre, soit accommodés de diverses manières selon les règles de la cuisine.

Voilà pour les fruits, du moins en ce qui concerne leurs formes ou propriétés que présentent ces quelques variétés anciennes. Quant à la nouvelle variété dont nous parlons, le *Patisson blanc américain* (fig. 147), outre sa forme particulière ainsi que son coloris, elle est encore remarquable par sa couleur blanche légèrement nuancée, qui lui donne un cachet tout spécial pour l'ornementation. Quant aux propriétés culinaires, celles du nouveau venu sont les mêmes que les autres avec des qualités ornementales en plus.

Cette nouvelle variété, de même que ses congénères, se trouve chez MM. Vilmorin et Cie à Paris.

E.-A. Carrière.

EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES, ŒILLETS ET CYCLAMENS

A LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

L'Exposition tenue du 19 au 22 novembre, au siège de la Société nationale et centrale d'horticulture, 84, rue de Grenelle, a été un triomphe pour le *Chrysanthème*.

Décidément la superbe Composée asiatique est devenue la fleur à la mode. Jamais on n'avait vu une plus grande diversité de formes et de couleurs, jamais on n'avait observé une telle profusion de plantes cultivées avec autant de perfection.

Pendant ces quelques jours, les vastes salles de l'hôtel de la Société d'horticulture étaient devenues trop étroites pour contenir la foule élégante qui n'a cessé de s'y presser. Le Comité d'organisation avait cependant eu l'heureuse idée, et l'on ne saurait assez l'en féliciter, d'établir une sortie par la rue Paul-Louis-Courrier, ce qui rendait la circulation beaucoup plus facile.

La première impression, produite par l'ensemble de l'Exposition, tenait de l'éblouissement, l'œil, ravi, ne sachant où s'arrêter sur ces fleurs aux formes parfois si excentriques et si inattendues, aux coloris souvent d'une délicatesse incomparable, dans certains cas, d'un éclat et d'une richesse de tons extraordinaires. On admire les Chrysanthèmes chinois, à grandes fleurs régulières, dont les ligules planes sont tantôt recourbées vers le centre (*C. incurves*), tantôt réfléchies en dehors (*C. récurves*) ; mais rien n'égale la grâce et la bizarrerie des Chrysanthèmes japonais aux ligules longues et étroites, quelquefois planes et tortillées, dans d'autres cas tubuleuses et ténues, disposées sans ordre, se déjetant en tous sens de manière à produire des jeux de lumière ravissants, et à donner à la fleur cet aspect ébouriffé d'une si grande valeur artistique.

Le Chrysanthème est le roi des parterres à l'automne. Parcourez le Jardin des plantes ou les squares de la ville de Paris, partout vous le verrez soit groupé en corbeilles, soit garnissant les plates-bandes, alors que les premières gelées ont fait disparaître les autres fleurs.

Regardez les boutiques des fleuristes de nos boulevards, là encore vous verrez notre favorite occuper la première place, soit sous forme de fleur dans un état de développement naturel, soit présentant des capitules de dimensions extraordinaires produits par une culture spéciale.

Avant d'examiner en détail les lots des exposants qui ont contribué à donner tant d'éclat à cette fête des fleurs, nous croyons utile de signaler tout d'abord, et d'une manière toute particulière, quelques variétés parmi les plus nouvelles et les plus remarquables. Il convient certainement de placer au premier rang *Sénateur Bocher*, qui figurait dans un lot de 6 variétés, obtenues de semis par M. Chantrier, jardinier chez M. Bocher, à Bayonne. C'est un C. japonais à fleur mesurant 15 centimètres de diamètre, très-pleine, à ligules étroites et ébouriffées, rose violacé, ponctuées de blanc argenté, et à extrémité présentant cette même coloration. On connaissait déjà des variétés présentant jusqu'à un certain point cette curieuse panachure ; mais la nouvelle venue a sur elles une très-grande et incontestable supériorité.

Une autre variété du même semeur était étiquetée *Louise Chantrier;* la fleur en est blanche, d'une très-bonne tenue; les ligules sont incurves.

Une nouveauté à sensation qu'on pouvait remarquer dans presque tous les lots des exposants est *Louis Bœhmer*. Cette plante, récemment introduite du Japon, a les ligules

larges, incurves, couvertes de longs poils comme dans la variété *Mistress Alpheus Hardy*, dont elle est le digne pendant. Les fleurs sont d'un beau rose au lieu d'être blanches comme dans cette dernière variété. Elle serait aussi, dit-on, plus floribonde et plus rustique.

Parmi les nombreux lots exposés, celui de MM. Lévêque et fils, rue du Liégat, 69, à Ivry (Seine), présentait certainement le plus grand nombre de variétés de choix (environ 300). Les plantes, cultivées en pots, étaient d'une tenue irréprochable et portaient d'abondantes fleurs en excellent état. Les belles sortes y étaient si nombreuses qu'il serait bien difficile et bien fastidieux de les énumérer toutes ; contentons-nous de noter les plus distinctes dans l'ordre où nous les avons remarquées : *Monsieur A. Berger* (japonais), grande fleur rose foncé ; *Charly Maskell* (japonais), grande fleur rose pâle ; *Le Merveilleux* (japonais), rose ; *Sœur Saint-Jean* (incurve), ligules blanc pur, lavées de rose à la base ; *Bronze Jardin des Plantes* (incurve), fleur très-régulière, très-belle, jaune abricoté ; *Cry Kang* (japonais), grande fleur très-belle, rose ; *L. Canning* (japonais), fleur très-grande, blanc pur ; *Cendrillon* (Anémone), fleur rose ; *Louis Bœhmer*, cité plus haut ; *Amiral Sir T. Symonds*, fleur très-grande, peu double, mais à ligules longues et très-larges, jaune d'or ; cette variété, tout à fait particulière, rappelle beaucoup la fleur de certains *Helianthus*, surtout de l'*H. lætiflorus ; Hanoï* (japonais), fleur grande, superbe, d'un beau jaune ; *Monsieur Felix Seignor* (japonais), fleur très-grande, d'un rose vineux ; *H. Trovator* (japonais), grande fleur, ligules roses ponctuées de blanc ; *Beauté Toulousaine*, fleur très-grande, semi-double, à ligules longues et très-larges, de couleur acajou brillant et à revers doré ; *Monsieur Goudareau* (anémone), forme parfaite, fleurons du centre jaune soufre, bordés par des ligules blanches ; *Boule du Midi*, fleur très-pleine d'un violet noirâtre ; *Cœur magique*, rappelant certaines variétés de Reines-Marguerites dites couronnées ; la fleur est bien faite, à centre blanc bordé de rose. On peut encore citer quelques belles variétés dans les fleurs coupées présentées par les mêmes exposants : *Docteur Sharpe*, grande fleur à ligules d'un rouge vineux, tubuleuses à la base, puis se dilatant en spatule au sommet ; *Molitor*, grande fleur de couleur acajou, à ligules bidentées au sommet ; *Cérès*, grande fleur rose pâle ; *Rayonnante de la Cité*, à ligules, rappelant celles de *Gloire rayonnante*, mais beaucoup plus longues et moins symétriquement disposées ; *Le Merveilleux*, fleur grande, régulière, d'un beau rose ; *Juliette Dordan* (incurve), grande fleur à centre blanc bordé de rouge vineux ; *Maurice*, ligules rose glacé, enchevêtrées ; *Beauty* (incurve), jaune soufre ; *Bélisaire*, jaune saumoné ; *Cortez*, fleur rose pointillée de blanc ; *Citron* (récurve), grande fleur jaune citron ; *Carillon* (japonais), rouge, centre jaune ; etc.

Le lot de M. Yvon, 44, rue de Châtillon, à Malakoff (Seine), était formé de plantes cultivées en pot, mais développées sans soins spéciaux. Les fleurs, moins grandes que dans le lot précédent, étaient, par contre, plus abondantes sur chaque pied.

Nous avons remarqué : *Monsieur A. Colmiche*, variété nouvelle très-intéressante, à fleurs très-pleines, roses, à ligules terminées par trois pointes d'un centimètre de longueur ; *Robert Crawford*, fleur très-grande, rose clair, à centre blanc ; *Monsieur Vitron* (japonais), fleur semi-double, du même genre qu'*Admiral sir T. Symonds*, mais à ligules rose-violacé glacé.

Le même exposant avait aussi un lot de fleurs coupées, dans lequel on distinguait surtout : *Lilian B. Bird*, très-belle fleur globuleuse, à ligules tubuleuses, ténues, d'un beau rose ; *rubrum striatum* (japonais), rouge cramoisi ombré de violet et de jaune ; *Mistress Isaac C. Price*, très-grande et très-belle fleur à ligules longues et tubuleuses, d'un brillant jaune de chrôme ; *l'Infante d'Espagne*, très-grande fleur de couleur jaune paille, etc.

M. Boutreux, 89, rue de Paris, à Montreuil (Seine), montrait une collection importante, dans laquelle il se trouvait un bon nombre de plantes bien cultivées, portant des fleurs abondantes et en excellent état. Parmi celles qui ont le plus attiré notre attention, nous citerons : *Comte de Paris*, nouveauté de 1889, belle fleur de couleur amarante-pourpre, lignée et ponctuée de blanc, d'un aspect tout à fait particulier ; *Louis Bœhmer ; Lilian B. Bird ; Lincoln*, grande fleur jaune ; *Viviand Morel* (japonais), grande fleur rose pâle, striée de blanc, très-belle ; *Frémy*, plante connue depuis longtemps, mais remarquable par sa couleur saumonée et par ses ligules laciniées au sommet ; *Belle de Montreuil*, obtention de l'exposant, fleur grande, plate, jaune, striée d'acajou ; *W. W. Cowles* (japonais), très-grande fleur rouge acajou brillant, etc.

Le lot de M. Dupanloup et Cie, 14, quai de la Mégisserie, à Paris (fleurs coupées et plantes en pots), attirait aussi l'attention des visiteurs par le choix des variétés. Nous avons noté : *Scapin*, fleur rouge lie de vin éclairé or, ligules frangées ; *La Scabieuse* (japonais), fleur bombée, de dimensions moyennes, d'un violet pourpre foncé, à pointe des ligules argentée ; *Sylphide* (jap.), fleur très-grande, très-pleine, à longues ligules jaune de chrôme clair, parfois striées de marron ; *Alcyon*, fleur très-grande et très-belle, ligules larges, rose carminé, striées de blanc, revers des ligules blanc strié de rose ; *l'Ile des plaisirs* (japonais), fleurs nombreuses, cramoisi panaché et pointe de jaune d'or ; *Troubadour* (jap.), belle fleur rose ardoisé marginé de blanc ; *Amiral T. Symonds ; Madame Bacco* (jap.), rose, centre

doré, ligules laciniées, striées de carmin; *Souvenir de Haarlem* (jap.), fleur violette, à revers des ligules et à centre jaune d'or; *La Triomphante*, grande et belle fleur à ligules larges, rose carné satiné; *William H. Lincoln*, fleur en forme de coupe, grande, d'un beau jaune d'or; *Val d'Andorre* (jap.), rouge-cramoisi, fond jaune vif; *Anatole Cordonnier* (jap.), très-belle fleur rose tendre, à centre éclairé de jaune d'or, ligné de blanc crême; *Monsieur Léon Say* (jap.), très-grande fleur, bien pleine, à longues ligules entrecroisées, de couleur violet-amarante éclairé feu et à revers strié or; *Sunflower*, variété précoce, fleurs d'un beau jaune; *Superbe Flore*, très-grande fleur bien pleine, à ligules ébouriffées, rose carminé, blanches au sommet et au revers; *Monsieur H. Helliot* (jap.), grande fleur rouge saumoné, à centre jaune foncé, ligules frisées et contournées; *Monsieur Yvon*, rose magenta, pointé de blanc, centre jaune paille, etc.

Les plantes exposées par M. Nonin, route de Paris, 16, à Châtillon (Seine), méritent aussi une mention spéciale; on y retrouve la plupart des belles variétés que nous avons déjà mentionnées. Celui de M. Rousseau était non moins remarquable.

Pour clore ce qui est relatif aux Chrysanthèmes, il nous reste à citer les fleurs coupées de M. Calvat, de Grenoble, très-grandes et d'une culture excellente; la collection de M. Dallé, comprenant trois massifs de plantes en pots en excellent état; la collection de plantes en pots et les bouquets de M. Mézard; les fleurs coupées de M. Rosette; celles de M. Sautel et de M. Forgeot, 6 et 8, quai de la Mégisserie, à Paris, au nombre desquelles on remarquait *Étoile de Lyon* (jap.), l'une des plus grandes et des plus belles fleurs, à ligules roses marginées de blanc d'argent; celle de M. Reydellet, de M. Simon Délaux, de Toulouse, qui exposait, en outre, un groupe de plantes en pots.

Les *Cyclamen* n'étaient représentés que par deux lots: l'un de M. Alb. Truffaut, horticulteur à Versailles, formé de plantes bien établies, portant de nombreuses fleurs aux coloris brillants et variés; l'autre de M. Duval, également horticulteur à Versailles, composé de plusieurs belles et intéressantes variétés.

L'espace s'étant trouvé insuffisant pour loger les nombreux apports, les organisateurs de l'Exposition se sont vus dans la nécessité de disposer certaines collections, et notamment les *Œillets*, dans une salle où l'on était obligé de suppléer au manque de lumière par l'éclairage au gaz. Dans ces conditions, le public avait beaucoup de peine à distinguer les couleurs. Dans cette salle étaient exposés les *Œillets* en pots de M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine). Parmi ces plantes, — toutes des nouveautés de 1891, — on pouvait noter: *Souvenir d'Alphonse Karr*, à fleur rose, lamée de grenat; *Madame Martin Cahuzac* (fantaisie), saumon foncé; *Amélie* (fantaisie), blanc strié de rouge vif; *Arc-en-ciel*, fond blanc strié et flammé de carmin; *Madame Ferd. Bergman*, rouge-cerise brillant; *Monsieur Martin Cahuzac*, d'un brun noirâtre; *Madame Mégret* (Flamand), lavé de grenat; *Dona Maria Lozano* (fantaisie), lamé de violet carminé; *Berthe Blondeau*, jaune strié de rouge vif; et un certain nombre de variétés appartenant à la race dite *Œillets tige de Fer*.

M. Hochard, l'horticulteur spécialiste bien connu de Pierrefitte (Seine-et-Oise), avait une collection comprenant plus de 200 variétés, parmi lesquelles il s'en trouvait un bon nombre de nouvelles.

Enfin MM. Lévêque et fils, horticulteurs, rue du Liégat, à Ivry (Seine), exposait aussi un lot intéressant de ces belles plantes.

En résumé, le succès de cette Exposition a dépassé tout ce qu'on pouvait attendre.

D. Bois.

LISTE DES RÉCOMPENSES

Médailles d'Or. — MM. **Lévêque et Fils**, 69, rue du Liégat, à Ivry (Seine); — **Yvon** (Jean-Baptiste), 44, route de Châtillon, à Malakoff (Seine); — **Dupanloup et Cie**, quai de la Mégisserie, Paris; — **Boutreux**, 89, rue de Paris, à Montreuil-sous-Bois (Seine) (Chrysanthèmes en pots).

Grandes médailles de Vermeil. — MM. **Lévêque et Fils** (fleurs coupées, belle culture). — **Nonin**, 16, route de Paris, à Châtillon (Seine), et **Rousseau**, 2, boulevard de Maisons, à Poissy (Seine-et-Oise) (plantes en pots).

Médailles de Vermeil. — MM. **A. Régnier**, 44, avenue de Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Œillets en pots). — **Chantrier**, à Bayonne (Chrysanthèmes de semis). — **Calvat**, à Grenoble (fleurs coupées). — **Dallé**, 29, rue Pierre-Charron, Paris (collection de plantes en pots). — **Mézard**, 135, boulevard Saint-Germain, Paris (collection de plantes et bouquets).

Grandes médailles d'Argent. — MM. **Hochard**, à Pierrefitte-sur-Seine (Seine) (Œillets). — **Truffault** (**A.**), 40, rue des Chantiers, à Versailles (Cyclamens).

Médailles d'Argent. — MM. **Lévêque et Fils** (collection d'Œillets). — **Rosette**, rue de Vaucelles, à Caen (Chrysanthèmes, fleurs coupées). — **Sautel**, à Salon (Bouches-du-Rhône) (Chrysanthèmes). — **Duval**, 8, rue de l'Ermitage, à Versailles (Cyclamens). — **Chantrier** (collection de Chrysanthèmes). — **Forgeot et Cie**, quai de la Mégisserie, Paris (Chrysanthèmes, fleurs coupées).

Médailles de Bronze. — MM. **Kaczka**, 13, place Dauphine, Paris (Œillets, fleurs coupées). — **De Reydellet**, à Valence (Drôme) (Chrysanthèmes, fleurs coupées. — **Simon Délaux**, à Toulouse (Chrysanthèmes). — **Launay**, à Sceaux (Chrysanthèmes, fleurs coupées. — **Delvert** (Chrysanthèmes, fleurs coupées). — **Mme Vve Dubuisson**, à Metz (bouquets). — **Falicon**, (Œillets, fleurs coupées). — **Sautel**, à Salon.

Mentions honorables. — MM. **Crozy aîné**, 206, grande rue de la Guillotière, à Lyon; et **Dumu**.

REVUE DES PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES

DÉCRITES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Damnacanthus indicus, Gærtn.. *Gartenfl.*, 1889, p. 359. — Famille des Rubiacées. Japon. Arbrisseau à feuilles persistantes. Fleurs blanches, auxquelles succèdent de petites baies écarlates, très ornementales.

Dasylirion quadrangulatum, Wats., *Gartenfl.*, 1887, p. 280, f. 75. — Famille des Liliacées. Texas. Tige de 1 mètre de haut, couronnée d'une touffe dense de feuilles quadrangulaires, de 20 centimètres de longueur.

Davallia ferruginea, Desv., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 639. — Famille des Fougères. Madagascar. Grande espèce à feuillage élégamment découpé.

Delphinium trolliifolium, Gray, *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 523. — Famille des Renonculacées. Orégon. Espèce de 1 mètre de hauteur. Fleurs bleues.

Dendrobium Aspasia, Hort. Veitch, *Gard. Chr.*, 1890, vol 7, p. 336. — Famille des Orchidées. Hybride entre *D. aureum* et *D. Wardianum*.

— **atroviolaceum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 512; *Gartenfl.*, 1890, p. 450, — Nouvelle-Guinée. Voisin du *D. macrophyllum*, A. Rich. (*D. Veitchianum*, Hort.), mais à fleurs d'un coloris plus brillant et dépourvues de villosité.

— **aurantiacum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 98. — Assam. Voisin du *D. clavatum*. Fleurs jaune orangé.

— **bracteosum**, Rchb. fil.. (Syn. : *D. chrysolabrum*, Rolfe.) *Gard. Chr.*, 1886, vol. 26, p. 809; 1889, vol. 6, p. 483. — Belle espèce de la Nouvelle-Guinée, voisine du *D. cumulatum*. Fleur pourpre, à labelle jaune.

— **Brymerianum**, var. **histrionicum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p 104. — Bhamo. Variété fleurissant à l'automne, à labelle tantôt barbu, tantôt dépourvu de barbe.

— **Cassiope**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 620. — Hybride entre *D. japonicum* et *D. nobile*.

— **chlorostele**, Rchb. fil., *Gard. Chr*, 1887, vol. 1, p. 477. — Hybride horticole issu des *D. Linawianum* et *Wardianum*.

— **chlorostelo-xanthocentrum**, Rchb. fil., *Gard, Chr*, 1889, vol. 5, p. 490. — Hybride horticole.

— **chryseum**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1880, vol. 3, p. 233. — Assam. Espèce à fleurs d'un beau jaune d'or portées au nombre de deux ou trois sur les racèmes latéraux. Labelle légèrement pubescent, à bords un peu frangés.

— **chrysodiscus**, Rchb fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 414. — Hybride horticole issu des *D. Findleyanum* et *Ainsworthii*.

— **Cybele**, Rchb. fil., *Gard. Chr*, vol. 2, p. 778. — Hybride horticole issu des *D. Findleyanum* et *nobile*.

— **Fairfaxii**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 798. — Nouvelles-Hébrides. Petite plante à grappes terminales. Fleurs blanches, vertes et pourpres sur le labelle.

— **Friedricksianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 648. — Siam. Voisin du *D. signatum*. Fleur jaune clair, avec labelle plus foncé et maculé de pourpre.

— **Fytchianum**, var. **rosea**, Berkeley, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 209. — Burmah. Variété à sépales et pétales roses. Labelle coloré en partie, en pourpre foncé.

Dendrobium gracilicaule, F. Muell., *Bot. Mag.*, t 7012. — Australie. Espèce voisine du *D. Kingianum*. Fleurs jaunes, maculées de rouge.

— **hircoglossum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1886, vol. 26, p. 487. — Malacca. Belle espèce voisine du *D. aduncum*. Sépales et pétales d'une teinte mauve délicate, labelle blanc à apex de couleur améthyste.

— **inauditum**, Rchb. fil.. *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 45. — Nouvelle-Guinée. Très-curieuse espèce. Fleurs jaune pâle.

— **Juno**. Hort., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 88. — Hybride entre *D. Wardianum* et *D. Linawianum*.

— **Kingianum**, var. **album**, Williams et Warner, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 801. — Australie. Variété à fleurs blanches.

— **lineare**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 381. — Nouvelle-Guinée. Voisin du *D. canaliculatum*. Fleur blanche avec macules pourpres sur le labelle.

— **Loddigesii**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 155 Plante incorrectement nommée *D. pulchellum* dans les jardins. Fleurs plus petites que celles du *D. formosum*, mais de couleur plus vive.

— **Luna**, Hort., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 88. — Hybride entre *D. Findlayanum* et *D. Ainsworthii*.

— **macrophyllum**, A.-Rich., var. **stenopterum**, Rchb. fil. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 393. — Variété à sépales et pétales jaune ocre, pointillés extérieurement de rouge brun. Labelle jaune, marqué de lignes brunes sur les lobes latéraux.

— **melanodiscus**, Rchb. fil, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 414. — Hybride horticole issu des *D. chrysodiscus* et *Ainsworthii*.

— **murrhiniacum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 554. — Hybride horticole.

— **nobile**, var. **Sanderianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 554. — Variété à sépales et pétales d'un pourpre brillant, blancs à leur base. Labelle avec une large macule foncée sur le disque, à divisions rose pourpré et à area blanc veiné de pourpre sur le lobe antérieur.

— **Pitcherianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 392. — Plante à port de *D. nobile*, Sépales d'un blanc rosé; pétales pourpres. Labelle barbu, d'un jaune brillant avec un point et des lignes pourpres sur chaque division.

— **polyphlebium**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 702. — Burmah. Jolie espèce voisine du *D. Pierardi*, mais à fleur beaucoup plus large. Sépales et pétales roses.

— **polyphleb.**, var. **Emerici**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 242. — Diffère du type par son labelle bordé de jaune

— **purpureum**, var. **candidulum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 70. — Variété à fleurs blanches lavées de vert sur les sépales.

— **rutriferum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 746. — Nouvelle-Guinée. Fleurs de la grandeur de celles du *D. secundum*, roses, en grappes courtes.

— **Schneiderianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 209. — Hybride horticole issu des *D. aureum* et *Findlayanum*

— **sphegidoglossum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*,

1888, vol. 4, p. 179. Syn : *D. stuposum*, Lindl. — Burmah, Siam. Fleurs petites, d'un blanc jaunâtre, à labelle frangé, rouge orangé, ponctué et veiné de rouge sur les divisions.

Dendrobium strebloceras, var. **Rossianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 72. — Nouvelle-Guinée. Variété à sépales et à labelle d'un blanc jaunâtre, à pétales totillés, verdâtres.

— **sulcatum**, var. **polyanthum**, Rolf., *Gard. Chr.* 1887, vol. 1, p. 607. — Variété plus floribonde que le type.

— **transparens**, var. **alba**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, var. 6, p. 95. — Jolie variété à fleurs entièrement blanches.

— **trigonopus**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 682. — Burmah. Fleurs solitaires, d'un jaune d'or. Labelle rayé de rouge.

— **Venus**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p, 608. — Hybride entre *D. Falconeri* et *D. nobile*.

— **Wannerianum**, Rchb.fil., *Gard.Chr.*, 1887, vol. 1. p. 72. — Hybride horticole issu des *D. moniliforme* et *D. Falconeri*.

— **Wardiano-aureum**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 490. — Hybride horticole.

— **xanthocentrum**, Hort., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 88. — Hybride entre *D. Findlayanum* et une espèce non désignée.

Dentaria Killisii, Brügger, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 446. — Crucifère. Alpes. Hybride entre *D. digitata* et *D. polyphylla*.

— **pinnato-digitata**, Rapin, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 446. — Jura. Hybride.

Diastema picta, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 240. — Gesnériacées. Andes de Colombie. Jolie plante à rhizomes écailleux comme ceux des *Achimenes*. Fleur campanulée, à tube blanc; limbe à divisions blanches marquées de pourpre foncé.

Dichorisandra pubescens, var. **tæniensis**, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 557. — Commelinées. Brésil. Plante à feuillage ornemental. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 249.)

Dimorphotheca fruticosa, DC., *Gard. Chr.*, 1887, vol., 2, p. 398. — Cap. Composée annuelle ou vivace à fleurs blanches.

Disa racemosa, L. f., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 809. — Cap. Orchidee terrestre à belles fleurs rose pourpre.

Douglasia lævigata, A. Gr., *Bot. Mag.*, t. 6996; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 524-525, f. 71. — Famille des Primulacées. Orégon. Plante alpine vivace, de 5 centimètres de hauteur, à feuilles en petites rosettes. Fleurs rappelant celles des Primevères.

Dracæna marmorata, Baker, *Bot. Mag.*, t. 7078. — Liliacées. Singapour. Grande plante voisine des *D. arborea*, *Hookeri*, etc., à feuilles d'un vert brillant marbré de gris.

— **sepiaria**, Dammann, *Gartenfl.*, 1887, p. 130. Famille des Liliacées. Iles Fidji. Feuillage ornemental d'un vert foncé. Fleurs blanches, en grandes panicules. Baies jaunes.

Drosera cistiflora, L., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 523. — Famille des Droséracées. Afrique australe. Espèce dont les feuilles rappellent celles du *D. capensis*, mais à grande fleur de 5 centimètres de diamètre, d'un rouge écarlate.

Echinocactus bolansis, Runge, *Gartenfl.*, 1889, p. 106, f. 21. — Famille des Cactées. Mexique. Tige cylindrique, simple ou rameuse. 8 à 13 côtes en spirale, couvertes d'épines blanches. Fleurs rouges.

— **Haselbergii**, Forst., *Bot. Mag.*, t. 7009; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 186. — Espèce à tige globuleuse relevée d'un grand nombre de côtes à épines blanchâtres. Fleur d'un rouge orangé brillant.

Echinocactus texensis, Hopfer, *Gartenfl.*, 1888, p. 633, t. 1286. — Texas. Jolie espèce à tige globuleuse déprimée, de 10 à 15 centimètres de diamètre, à côtes nombreuses munies d'épines brunes. Fleurs frangées, d'une délicate couleur rose.

Enkiantus campanulatus, Hook. fil., (Syn : *Andromeda campanulata*, Miq.) — Ericacées. Japon. Joli arbrisseau à fleurs rouge foncé en grappes courtes.

Eomecon chionantha, Hance. *Bot. Mag.*, t. 6871; *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 76. — Famille des Papavéracées. Chine. Belle plante vivace intermédiaire entre les genres *Stylophorum* et *Sanguinaria*. Fleurs blanches, de 5 centimètres de diamètre, avec nombreuses étamines jaunes.

Epidendrum auriculigerum, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 34. — Famille des Orchidées. Espèce voisine de *E. Brassavola*. Pétales et sépales longs et étroits. Labelle auriculé près de la base.

— **Kienastii**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 126. — Belle espèce donnant plusieurs grappes de fleurs roses, veinées de pourpre.

— **Mathewsii**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 431. — Du groupe des *Nanodes*. Sépales et pétales transparents, tachés de pourpre extérieurement.

— **O'Brienianum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 770-771, f. 103. — Hybride horticole.

— **radiatum**, Lindl., var. **fuscatum**, Rchb. fils. *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 33. — Variété à fleurs purpurines.

— **Stamfordianum**, var. **Lecanum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 521. — Variété à sépales et pétales de couleur ocre; labelle rose ponctué de pourpre.

— **Stamfordianum**, var. **Wallacei**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 543. — Bogota. Variété à lobe central du labelle obcordé, presque entier, très étroit.

— **tampense**, Lindl., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 150. — Floride. Petite espèce. Sépales et pétales d'un jaune brun. Labelle blanc avec des lignes pourpres plus ou moins rapprochées.

— **vitellinum, flore pleno**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 123. — Variété à fleurs régulières, à 12 divisions.

Epiphyllum Makoyanum, Hort., *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 375. — Famille des Cactées. Brésil. Cette plante a été décrite sous le nom de *E Russellianum*, var. *Gærtneri*; mais elle est bien distincte du *Russellianum* et mérite d'être considérée comme espèce à part.

Epiphronitis Veitchii, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 799; *Gartenfl.*, 1890, p. 592. — Curieux hybride de genres, obtenu par le croisement des *Epidendrum radicans* et *Sophronitis grandiflora*.

Episcea maculata, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 7131. Famille des Gesnériacées. Guyane anglaise. Fleurs tubuleuses jaunes et brunes.

Eremurus bucharicus, Regel, *Gartenfl.*, 1890, p. 57, t. 1315, f. 1. — Famille des Liliacées. Bouchara. Hampe de 1 mètre de hauteur portant une longue grappe de fleurs blanches, de 2 centimètres et demi de diamètre, à divisions marquées d'une ligne médiane rouge brun.

Eria bicolor, Lindl., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 9. — Famille des Orchidées. Ceylan. Charmante plante dont le nom vulgaire est *Muguet cingalais*. Les fleurs sont d'un blanc pur, nombreuses, et disposées d'un seul côté sur un rachis pourpre foncé.

— **marginata**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, v. 3, p. 200. — Burmah. Fleurs blanchâtres à labelle d'un jaune pâle marginé de rouge.

Eria striolata. Rchb.fil., *Gard.Chr.*, 1888, vol. 3, p. 554. — Nouvelle-Guinée. Voisin de *E. stellata*. Lindl., Sépales et pétales de couleur ocre, striés de pourpre.

Erigeron speciosus, DC., var. **superbiens**, Hort. *The Gard.*, 1889, vol. 36, p. 377. — Fleurs plus grandes que dans le type.

Erythæa armata, Wats., *Gartenfl.*, 1887, p. 279, f. 74. — Californie. Beau Palmier à feuilles glauques, très-épineuses sur le pétiole. Spadice tomenteux, paniculé. A cultiver dans la région méditerranéenne (*Brahea Roezlii*).

Erythronium Hendersoni, S. Wats. (Syn : *E. revolutum*, Smith.) *Bot. Mag.*, t. 7017; *Gard.*, *Chr.*, 1888, vol. 3, p. 652-653, f. 86 et vol. 4, p. 301. — Famille des Liliacées. Orégon. Rappelle les *E grandiflorum* et *americanum* par son port et par la dimension de ses fleurs; mais celles-ci, au lieu d'être jaunes comme dans les espèces ci-dessus, sont lilacées avec la base des divisions d'un pourpre ocreux.

Escallonia revoluta, Pers., *Bot. Mag.*, t. 6949. Famille des Saxifragées. Chili. Arbrisseau très-ornemental donnant, à l'automne, des grappes terminales de fleurs blanches.

Esmeralda bella. Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 136. — Famille des Orchidées. Plante élégante à fleurs rappelant par leur forme celles de *E. Cathcarthi*, mais à sépales et pétales de couleur ocre clair marqués de bandes couleur canelle vive. Labelle blanc, à lacinies latérales striées de brun pourpré et à lacinie médiane brun marron.

Eucalyptus Staigeriana, F. Muell., Famille des Myrtacées. Australie. Feuillage odorant; fleurs blanches.

— **urnigera**, Hook. fils., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 460, f. 64. — Tasmanie. Arbre à feuilles lancéolées aiguës, coriaces. Pédoncules axillaires 1 à 4 flores. Boutons piriformes avec un operculé conique. Fruit en forme d'urne.

Eucharis Bakeriana, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, p. 416; *Gartenfl.*, 1890, p. 312; *Bot. Mag.*, t. 7144. — Famille des Amaryllidées. Colombie. Belle espèce à fleurs de mêmes dimensions que celles de l'*E. grandiflora*.

— **grandiflora**, var. **Moorei**, Baker. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 628. — Feuilles et fleurs plus petites que dans le type.

— **Lehmanni**, Regel. *Gartenfl.*, 1889, p. 313, t. 1300, f. 1. — Popayan. Fleurs blanches, de 3 centimètres de diamètre, au nombre de 4 au sommet de la hampe.

— **Stevensii**, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 641. — Hybride entre *E. candida* et *E. Sanderi*.

Eucomis pallidiflora, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 154. — Famille des Liliacées. Espèce à feuilles longues de 2 pieds et plus, d'un beau vert. Fleurs d'un blanc verdâtre, en longues grappes.

Eucryphia pinnatifida. Gay. *Bot. Mag.*, t. 7067. — Famille des Rosacées. Chili. Arbrisseau à feuilles pennées, glabres. Fleurs assez grandes, blanc pur. Après la chute des pétales, les étamines persistent et sont ornementales.

Eulophia bella, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 210. — Famille des Orchidées. Zambèze. Jolie espèce de mêmes dimensions que *E. streptopetala*. Hampe de 50 centimètres portant une douzaine de fleurs colorées en jaune, carmin, rose, vert, blanc et brun.

— **gigantea**, N. E. Br. (*Lissochilus giganteus*, Welw. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 616-617, f. 83 et vol. 4, p. 353.) — Afrique tropicale occidentale. Plante terrestre de 50 centimètres à 1 mètre de hauteur. Fleurs de 5 à 6 centimètres de diamètre, en grappes lâches. Sépales verdâtres. Pétales lilas. Labelle pourpre avec stries plus foncées.

Eupatorium probum, N. E. Br., *Gard. Chr.*, vol. 7, p. 321. — Famille des Composées. Pérou. Plante de serre fleurissant pendant l'hiver, à fleurs blanches en bouquets à l'extrémité des rameaux.

Faradaya splendida, F. Mueller. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 360. — Famille des Verbénacées. Australie. Vigoureuse plante grimpante à grandes feuilles d'un vert brillant. Fleurs tubuleuses, blanches, odorantes, en panicules terminales.

Ficus Canoni, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 9. — Famille des Urticées. Iles de la Société. C'est la plante connue dans les jardins sous le nom de *Artocarpus Canoni*.

Fritillaria canaliculata, Baker. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 288; *Gartenfl.*, 1890, p. 395. — Famille des Liliacées. Kurdistan. Espèce ressemblant au *F. pyrenaica*, à fleurs purpurines s'épanouissant en février.

— **Raddeana**, Rgl., *Gartenfl.*, 1887, p. 583. — Famille des Liliacées. Asie centrale. Port du *F. imperialis*, mais plus nain. Fleurs d'un jaune verdâtre.

Gahnia aspera. Spr.? *Gartenfl.*, 1887, p. 130. — Iles Fidji. Grande Cypéracée ornementale.

Galanthus caucasicus, Baker. *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 313. — Famille des Amaryllidées. Caucase. Espèce à grandes fleurs blanches, à pédoncule glauque.

— **Fosteri**, Baker, *Gard. Chr.*, 1889, p. 458; *The Gard.*, 1889, vol. 36, p. 592. — Asie-Mineure. Fleurit en février.

— **Sharlocki**, Casp., *Gard. Chr.*, 1888, v. 3, p. 243. — Europe. Perce-neige avec divisions externes du périanthe marquées de lignes verdâtres et deux bractées vertes, dressées.

Galeandra Devoniana, var. **Delphina**, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 486. — Famille des Orchidées. Vénézuéla. Diffère du type par la couleur plus foncée des divisions de la fleur. Labelle blanc.

— **flaveola**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 512, et vol. 2, p. 108. — Vénézuéla. Plante robuste donnant plusieurs grappes de fleurs jaune brun.

Genista Oweniana, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 342. — Hybride entre *G. Everestiana* et *G. elegans*.

Gentiana barbata, Fröl., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 503. — Famille des Gentianées. Caucase. Plante voisine de *G. Pneumonanthe*, de 25 centimètres de hauteur, à feuilles opposées, et à fleurs dressées, bleues.

— **calycosa**. Griseb., *Gartenfl.*, 1888, p. 193, t. 1276, f. a-c.; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 563. — Caucase et Orégon. Espèce vivace de 10 à 15 centimètres de hauteur. Fleur solitaire de 3 à 4 centimètres de longueur, bleue avec la base des lobes ponctuée de blanc.

Geranium tuberosum, var. **Charlesii**, Ait. et Hemsl., *Bot. Mag.*, t. 6910. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 167.) — Famille des Géraniacées. Afghanistan.

Gerbera Jamesoni, Bolus. *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 772, f. 122; *Bot. Mag.*, t. 7087; *The Gard.*, 1889, vol. 36, p. 340, pl. 722. — Famille des Composées. Natal. Belle plante vivace à fleurs semblables à celles d'un *Gazania*, de 4 pouces de diamètre, d'un beau rouge orangé.

Gladiolus Adlami, Baker. *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 233. — Famille des Iridées. Transvaal. Fleurs jaunes, pointillées de rouge.

— **decoratus**, Baker, *Gard. Chr.*, vol. 8. p. 211. — Afrique orientale. Hampe de 1 mètre de hauteur. Fleur de 8 centimètres de long sur 5 de large, rouge écarlate avec 3 macules jaunes sur les divisions inférieures.

Gladiolus Kirkii, Baker, *Gard. Chr*, 1890, vol. 8, p. 524. — Grahamstown. Espèce voisine de *G. Eckloni*, à fleurs roses, de 3 à 4 centimètres de lon-gueur.

— **Leitchlinii**, Baker, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 154. — Transvaal. Belle espèce rappelant le *G. Papilio* par son port et le *G. psittacinus* par la couleur de ses fleurs.

— **primulinus**, Baker, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 122. — Afrique orientale. Espèce rappelant le *G. psittacinus*, mais à fleurs entièrement d'un jaune pâle.

— **turicensis**, Gumbleton, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 183. — Hybride entre *G. gandavensis* et *G. Saundersii*.

— **Watsonioides**, Baker, *Bot. Mag.*, t. 6919. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 192). — Kilimandjaro.

Grammatophyllum multiflorum, Hort. *The Gard.*, vol. 38, p. 93. — Famille des Orchidées. Plante à fleurs verdâtres, maculées de brun.

Hæmanthus Lindeni, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 346, fig. 85. — Famille des Amaryllidées. Congo. Espèce voisine de *H. angolensis*. Fleurs beaucoup plus grandes, rose écarlate, groupées au nombre d'une centaine à l'extrémité d'une hampe de 30 à 40 centimètres de hauteur.

Harpalium rigidum, var. **semiplenum**, Baker. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 417. — Famille des Composées. Variété à deux ou trois rangs de rayons.

Hebenstreitia tenuifolia, Schrad., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 398. — Famille des Sélaginées. Afrique méridionale. Petite plante annuelle à fleurs minuscules, blanches, ponctuées de rouge orangé, réunies en longs épis.

Hedysarum microcalyx, Baker, *Bot. Mag.*, t. 6931. — Famille des Légumineuses. Himalaya. Arbrisseau ornemental, à fleurs pourpres, en longues grappes.

Heliamphora nutans, Benth., *Bot. Mag.*, t. 7091. — Famille des Sarracéniées. Guyane anglaise. Plante à feuilles en forme d'urnes comme les *Sarracenia*. Fleurs blanches.

Heliophila scandens, Harv., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 252. — Natal. Intéressante Crucifère à tiges grimpantes, à fleurs blanches, parfois teintées de rose.

Heloniopsis umbellata (Syn : *H. japonica.*). *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 71. — Famille des Liliacées. Japon. Fleurs rose foncé apparaissant en mars avril.

Hemipilia calophylla, Par. et Rchb. fil., *Bot. Mag.*, t. 6920. — Orchidée terrestre, originaire de Tenasserim, à feuilles d'un vert foncé richement tachées de pourpre brun.

Heuchera sanguinea, Engelm., *Bot. Mag.* t. 6929. — Famille des Saxifragées. Nouveau-Mexique et Arizona. Superbe plante vivace à feuilles orbiculaires cordiformes, à fleurs d'un rouge éclatant, en panicules.

Hexisea bidentata, Lindl., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 431. — Famille des Orchidées. Panama, Colombie. Jolie petite espèce à fleurs écarlates.

Hillebrandtia sandwicensis, Oliver, *Bot. Mag.*, t. 6953 ; *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 804. — Famille des Bégoniacées. Iles Sandwich. Port d'un Bégonia. Feuilles grandes, arrondies, très-lobées. Fleurs blanches en cymes compactes.

Hippeastrum brachyandrum, Baker, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 154; *Gartenfl.* 1890, p. 478. — Famille des Amaryllidées. Brésil, Très-belle plante bulbeuse à fleurs rose pâle; base des divisions d'un rouge noirâtre.

Hydrangea aspera, Don? *Gartenfl.*, 1889, p. 461. — Famille des Saxifragées. Pékin. Arbrisseau rappelant l'*H. paniculata* par son port, à feuilles ovales-lancéolées, acuminées, ondulées et dentelées sur les bords. Fleurs grandes, nombreuses, blanches.

Hydrosme Leopoldiana, Mast., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 642, 644-645, f. 122-123. — Famille des Aroïdées. Congo. Feuille unique comme dans les *Amorphophallus*, à trois lobes pinnatiséqués. Spathe large, pourpre. Spadice long de 60 centimètres.

Ipomæa Robertsii, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 6952. — Famille des Convolvulacées. Queensland. Belle espèce à fleurs solitaires, blanches striées de rouge et de rose, larges de 8 centimètres.

Iris atropurpurea, Baker, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 330; *Gartenfl.*, 1889, p. 655. — Famille des Iridées. Syrie. Feuilles linéaires, glauques. Fleurs pourpre noir.

— **Bakeriana**, Foster, *Bot. Mag.*, t. 7084; *The Gard.*, 1889, vol. 36, p. 495-570. — Très-belle espèce du groupe de l'*I. reticulata*, fleurissant en février-mars.

— **Barnumæ**, Foster et Baker, *Bot. Mag.*, t. 7050. — Asie centrale. Fleur solitaire portée sur un pédoncule de 15 centimètres de hauteur, grande, d'un pourpre foncé.

— **Biliotti**, Foster, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 738. — Asie-Mineure. Espèce voisine de l'*I. germanica*. Odeur suave.

— **Boissieri**, Henriquez, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 38. — Portugal. Voisin de l'*I. filifolia*. Fleurs pourpres.

— **Duthieii**, Foster, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 611. — Kumaon. Fleur solitaire, lilas foncé mélangé de vert, se développant avant les feuilles.

— **Gatesii**, Foster, *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 523. — Arménie. Superbe espèce rappelant l'*I. Susiana*, mais plus robuste et à fleur plus grande, jaune d'or marqué de petites lignes et de fines ponctuations d'un pourpre gris.

— **Kingiana**, Foster, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 611 et vol. 2, p. 341; *Bot. Mag.*, t. 6987. — Garwhal. Fleur solitaire, assez grande, pourpre plus ou moins foncé intérieurement, verdâtre extérieurement.

— **lupulina**, Foster, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 738. — Kharput. Fleur solitaire, assez grande, vert jaunâtre veiné de brun.

— **orchioides**, Carr., *Bot. Mag.*, t. 7111; *Gard. Chr.*, 1889, vol. 1, p. 588. — Asie centrale. Espèce voisine de l'*I. caucasica*, à fleurs d'un jaune brillant et à crêtes d'un jaune orangé.

— **sindjarensis**, Boiss. et Haussk., *Bot. Mag.*, t. 7145; *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 364, f. 55; *Gartenfl.*, 1890, p. 394. — Mésopotamie. Espèce bulbeuse voisine de l'*I. caucasica*, à fleurs lilas et pourpre.

— **Sari**, var. **lurida**, Boiss., *Bot. Mag.*, t. 6960. — Asie-Mineure. Belle espèce à grande fleur.

— **vaga**, Foster, *Gard. Chr.*, 1887, p. 201, t. 1244, f. 7. — Turkestan. Espèce bulbeuse. Hampe portant trois fleurs jaune mêlé de pourpre.

Jankæa Heldreichii, Boiss., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 415. — Famille des Gesnéracées. Grèce. Plante vivace voisine des *Ramondia* et *Haberlea*. Feuilles velues, blanches. Fleurs violettes.

D. Bois.

(*A suivre.*)

DE LA CULTURE DE DIVERSES PLANTES BULBEUSES ET RUSTIQUES

En général, pour réussir dans la culture des plantes, il faut les placer dans des conditions qui se rapprochent le plus possible de celles où elles se trouvent dans leur pays d'origine, et ne pas étudier seulement ce qui convient à un genre, mais à chaque espèce en particulier.

Les semis de bulbes de plein air doivent se faire aussitôt que les graines sont mûres. Si les graines de *Colchicum* restent seulement quelques jours à l'air avant d'être semées, il n'y en aura pas plus d'une à cinq pour cent qui germeront dans l'année, et les autres resteront cinq ans enfouies avant de se montrer. Si, au contraire, on les a semées aussitôt que leur enveloppe s'est ouverte, le nombre des pousses sera de 25 à 30 pour 100 au bout de la première année et les autres ne demeureront qu'un an ou deux de plus en terre avant de paraître à leur tour.

Attendez le printemps pour les semis de *Lilium, Fritillaria, Tulipa,* etc., et vous pourrez être sûr que 20 à 80 pour 100 refuseront de germer. Les graines des *Campanula* germent rapidement, aussi bien que celles des *Ostrowskia magnifica ;* mais si vous différez de les semer, il se pourra bien qu'elles s'endorment durant une année entière et même qu'elles ne se réveillent jamais.

C'est une pratique ordinaire que de recouvrir ces graines d'une couche de terre égale à leur diamètre ; mais j'ai noté qu'en donnant à cette couche une épaisseur de 20 à 25 millimètres, cela convient mieux à toutes, excepté à celles de la grande famille des *Gladiolus,* qui demandent à n'être que très-légèrement couvertes pour réussir.

L'influence de la pluie et de la gelée sur la germination est extrêmement remarquable. Les Primevères de l'Himalaya et autres, semées dans un pot et mises sous verre, comme d'habitude, peuvent rester trois semaines pour germer lentement et inégalement ; mais si l'on peut, après une semaine, les exposer à une bonne pluie, la majorité des graines germera dans les vingt-quatre heures. J'ai vu des graines à enveloppes très-dures *germer* soudainement à la suite d'un violent orage.

La gelée, en bien des cas, agit encore plus énergiquement que la pluie. J'ai l'habitude de laisser geler beaucoup de graines si fort que le pot et tout ce qu'il contient ne soit plus qu'une masse solide. Même des plantes des pays chauds se trouvent bien de ce traitement. Des graines de *Kniphofia*, de *Tropæolum tricolor* et de *T. azureum,* de *Tecophilæa Cyanocrocus,* etc., germent plus aisément si elles ont été gelées. Les pulpes et les graines à tendre enveloppe ne doivent pas être traitées ainsi.

Pour les bulbes et les plantes herbacées rustiques, la nature du sol importe peu. Il suffit qu'il soit poreux, léger, et ne contienne pas de matières en fermentation. Toutefois, la famille entière des Éricacées fait exception à cette règle et préfère un sol tourbeux.

Les plantes bulbeuses doivent rester en pot pendant la première année de leur croissance. Plusieurs des plus robustes, telles que *Iris, Lilium, Colchicum,* etc., peuvent en être tirées, avec avantage, en pleine végétation.

Beaucoup de jardiniers s'imaginent que les engrais sont toujours bienfaisants ; c'est une erreur. Je ne sais pas si des plantes peuvent croître convenablement dans le sable sans l'addition de terreau ou d'engrais, mais je sais qu'un terrain argileux ou plus fort n'en exige pas pendant plusieurs années. Qu'il soit souvent et profondément remué et qu'on y ajoute du sable ou d'autres matières minérales, de façon à le maintenir poreux et ouvert, et les bulbes y prospéreront dans le même lieu pendant bien longtemps. J'élève ces plantes dans un sol entièrement dépourvu d'engrais et je m'en trouve bien.

Les Lis et Fritillaires, quand on les rencontre à l'état sauvage, croissent toujours dans des terrains couverts d'autres herbes qui maintiennent le sol frais, et à l'ombre d'arbres qui les mettent à l'abri du soleil et du vent. J'ai rencontré dans le Monténégro de beaux spécimens de *Lilium Martagon dalmaticum* poussant au milieu d'épaisses mousses et dans des positions où le soleil ne pouvait que rarement les atteindre et le vent pas du tout.

L'existence individuelle des *Lilium* et des *Fritillaria,* après qu'ils ont atteint la taille où ils produisent des fleurs, est ordinairement de peu de durée ; mais en restreignant ou en supprimant la production des graines, on peut prolonger la durée de

la plante de plusieurs années. Contrairement, on peut avancer la durée des fleurs en supprimant les nombreux rejetons au fur et à mesure que la plante les produit.

Quand les plantes bulbeuses sont en proie aux fungosités et aux insectes, il est facile de les guérir et de leur rendre leur vigueur première ; il suffit pour cela de les enlever lorsqu'elles sont mûres, et, après les avoir bien nettoyées, lavées et laissé sécher quelque temps, de les replanter dans un nouveau terrain. Max Leichtlin.

(Résumé d'une lecture faite à la Société d'horticulture de Londres.)

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 NOVEMBRE 1891

Comité de floriculture.

Une charmante Composée, le *Boltonia cantoniensis*, est présentée par M. Paillet, horticulteur-pépiniériste, vallée de Châtenay, à Sceaux. C'est une plante de 40 centimètres de hauteur, à feuilles lancéolées, rudes, largement dentées, d'un vert foncé ; les fleurs, très-tardives, d'un bleu-violet vif, et qui ont beaucoup d'analogie avec celles de quelques Asters, apparaissent en novembre, alors que la plupart des autres fleurs ont déjà beaucoup souffert du froid ; leur floraison dure très-longtemps. La plante se multiplie de boutures ; elle est très-rustique et a passé l'hiver dernier en pleine terre.

M. Ch. Baltet, horticulteur à Troyes, exposait quelques jolis semis de Chrysanthèmes provenant des jardins impériaux de Tokio. Les variétés *Grunsé Kaï*, à pétales larges, blanc pur et ondulés ; *Oussou Kinbi*, à fleurs incurves lilas rosé, ont particulièrement attiré notre attention.

De belles Orchidées étaient présentées par M. Dallé, rue Pierre-Charron, à Paris.

Nous y avons noté : *Cattleya labiata Pescatorei ; C. Warocqueana,* variété plus vigoureuse que la précédente ; *Cypripedium Sedeni*, à labelle rose carminé ; *C. Haynaldianum*, à hampe florale longue, poilue, et à fleurs verdâtres ; *Oncidium prætextum* et *Odontoglossum bictonense*, dont la hampe érigée, longue de 75 centimètres, était garnie de 30 fleurs d'un brun verdâtre, avec le labelle blanc rosé.

Ajoutons les *Cattleya Pinelii* et *Odontoglossum Insleayi splendens*, celui-ci à fleurs brunâtres, qui ont un large labelle jaune vif bordé de points bruns et sont fort jolies.

M. Chapellier, qui continue toujours ses études et ses expériences sur les *Crocus*, nous a montré un pied de ces plantes dont les feuilles présentaient à leur extrémité des rudiments de stigmates ; il espère qu'un jour l'on obtiendra des pieds dont les feuilles seront complètement transformées en stigmates.

Comité de culture potagère.

Un lot de 10 variétés de Pommes de terre obtenues par la fécondation artificielle des variétés *Early rose*, *Avant-Garde*, *Institut de France*, fécondées par les *Royal Kidney*, *Œil violet* et autres, était présenté par M. P. Lamarre, 29, rue Saint-Laurent, à Bayeux (Calvados). Ce semis fut fait en mélange, en 1887.

Comité d'arboriculture.

M. J. Rigault avait apporté de Groslay une collection de fort belles Poires récoltées dans un endroit abrité ; nous y avons remarqué des *Doyenné d'Alençon*, *Doyenné du Comice* et *Beurré Bachelier* énormes et de toute beauté ; des *Duchesses d'Angoulême* de 13 centimètres de diamètre, puis de beaux *Beurré Diel*, *Beurré Clairgeau*, *Doyenné d'hiver*, *Passe-Crassane*, *Beurré d'Hardenpont*, *Colmar des Invalides*.

M. Jourdain père, à Maurecourt (Seine-et-Oise), présentait du *Chasselas doré de Maurecourt* à grains arrondis jaune foncé, très-colorés. E. Bruno.

CORRESPONDANCE

N° 2834 (Paris.) — C'est un cas intéressant que celui sur lequel vous nous demandez notre avis. Vous êtes primeuriste, et vous enleviez les fumiers, pour votre industrie, chez un loueur de voitures, en payant de ce chef une assez forte somme par mois. Vous agissiez par contrat verbal que l'on vous a dénoncé seulement quinze jours d'avance. Vous dites que l'usage est de prévenir un mois d'avance, pour laisser au cultivateur le temps de trouver un autre fournisseur. Les renseignements que nous avons pris à ce sujet disent, en effet, que cet usage est répandu parmi les cultivateurs parisiens, dans leurs rapports avec les marchands de fumier. Nous croyons que vous obtiendriez des attestations dans ce sens.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob. — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Session de la Société botanique de France en 1892. — Actes du Congrès botanique de 1889. — Distribution de graines et de plantes par le Muséum. — Les Céleris nains. — Floraison du *Caryota urens*, à Menton. — *Hamamelis virginica*. — Un nouvel ennemi des Orchidées. — Le « blanc du Rosier » dans le Midi. — Le prix des fruits de serre. — Rectification — Nécrologie : *M. Alphand*.

Session de la Société botanique de France en 1892. — La prochaine session extraordinaire de cette Société aura probablement lieu en avril 1892, dans la région de l'Algérie qui confine au Sahara, c'est-à-dire dans les environs de Biskra. Le programme, dressé par MM. Battandier et Trabut, qui ont une grande expérience de ces contrées, promet d'être particulièrement attrayant, étant données les richesses botaniques du district à parcourir. Des excursions à l'oasis de Biskra, au jardin Landon, à la Fontaine-Chaude, à Saada, à Sidi-Okba, à El-Kantara, à Batna, l'ascension du Djebel-Tougourt et de sa forêt de Cèdres, sont de nature à rendre ce voyage particulièrement attrayant pour les membres de la Société qui voudront y prendre part.

Le secrétaire général de la Société de botanique, dont le siège est rue de Grenelle, 84, à Paris, donnera à ce sujet, soit aux membres de la Société, soit aux personnes qui désireraient y être affiliées, tous les renseignements qui lui seront demandés.

Actes du Congrès botanique de 1889. — A cette occasion, nous pouvons annoncer que la publication faisant suite aux travaux du Congrès en 1889 sera distribuée aux membres participants dans le courant du mois prochain.

Distribution de graines et de plantes par le Muséum. — Le catalogue annuel des graines et plantes offertes par le Muséum d'histoire naturelle de Paris pendant l'hiver de 1891-1892 vient de paraître. Il comporte :

1° Les graines pour les jardins botaniques ;
2° Les graines de plantes pouvant servir à l'ornement ;
3° Les plantes vivantes vivaces d'ornement ;
4° Les bulbes et rhizômes d'ornement ;
5° Les arbres et arbustes pouvant servir aux plantations des jardins et des parcs ;
6° Les plantes utiles à divers titres ;
7° Les greffons de bonnes variétés de Poiriers ;
8° Les greffons de bonnes variétés de Pruniers ;
9° Les plantes enracinées de diverses variétés de Vignes d'Europe et d'Amérique.

Nous rappelons que ces graines et ces végétaux sont rigoureusement destinés aux établissements publics d'instruction. Les dons faits autrefois par le Muséum à des particuliers ont été supprimés.

Les demandes devront être adressées avant le 20 décembre à M. Maxime Cornu, professeur-administrateur au Muséum, 27, rue Cuvier, à Paris.

Les Céleris nains. — Parmi les variétés naines de Céleri qui ont occupé, dans ces temps derniers, les jardiniers *potagistes*, on peut compter surtout celle que la maison Forgeot et Cie a mise au commerce sous le nom de Céleri *nain à forme de Scarole*, et celle que nous avons récemment publiée (*Rev. hort.* 1891, p. 480) sous le nom de Céleri *corne de Cerf*, éditée par la maison Vilmorin.

Quelques-uns de nos lecteurs ayant cru à l'identité de ces deux variétés, nous devons affirmer qu'elles sont bien distinctes.

En effet, la première variété, Céleri à *forme de Scarole* est plus étalée que la seconde ; elle a les feuilles planes comme un Céleri ordinaire, et elle a déjà reçu, par la culture, une amélioration dans le sens de l'agglomération des feuilles vers le centre, en formant une sorte de cœur qu'elle n'avait pas à l'origine.

La variété *corne de Cerf*, au contraire, est plus dressée, tout en restant naine, et ses feuilles sont excessivement découpées, laciniées, comme celles d'une Chicorée frisée, dont elle présente toute l'apparence.

En résumé, on peut dire que le Céleri *corne de Cerf* est à la Chicorée frisée ce que le Céleri *forme de Scarole* est à la Scarole, et c'est plus qu'il n'en faut pour constituer un légume bien distinct.

Floraison du Caryota urens, à Menton. — Nous venons de recevoir, de notre

collaborateur M. le docteur Sauvaigo, un fragment de régime du beau Palmier que l'on connaît sous le nom de *Caryota urens*, Linné. La lettre suivante l'accompagnait :

Je vous envoie une fraction de l'inflorescence du *Caryota urens*, L., recueillie par moi-même vendredi dernier, 20 courant, à Menton, à la villa Chauvassaignes.

Je viens aujourd'hui tenir la promesse exprimée dans une de mes dernières lettres, de vous communiquer toutes les floraisons et fructifications remarquables de notre littoral.

Après les fruits du *Stauntonia latifolia*, les fleurs du *Caryota urens*.

Le Palmier qui nous occupe a été planté à l'air libre en 1883. Il fleurit depuis trois ans ; sa hauteur égale 2m 60. Les feuilles sont grandes, parfaitement saines, bien qu'un peu détériorées par le froid du dernier hiver. Il est placé sur une terrasse faisant face au Midi et dans le voisinage des *Hoya carnosa*, *Testudinaria elephantipes* et *Eucalyptus Globulus*. Il n'a jamais été abrité pendant l'hiver.

Dr. Sauvaigo.

Nous remercions notre honorable correspondant de sa très-intéressante communication, qui prouve une fois de plus l'extrême variété de production de ce rivage enchanté de la Méditerranée, et particulièrement la douceur extrême du climat de Menton.

Hamamelis virginica. — Nous avons récemment parlé (*Rev. hort.*, 1891, p. 472) des *Hamamelis*, dont la floraison automnale est si curieuse, et publié une planche coloriée de l'espèce japonaise (*H. japonica*). Or, l'espèce américaine (*H. virginica*) possède des vertus thérapeutiques qui attirent particulièrement, à l'heure qu'il est, l'attention des médecins. L'écorce du « Witch-Hazel » (c'est le nom de l'arbre aux États-Unis) forme, avec le *Wisky*, le fond du remède populaire nommé « Pond's Extract » et célèbre contre les blessures, fractures, etc.

Voici les renseignements précis que M. Léon Archambault, étudiant à la Faculté de Médecine de Paris, veut bien nous envoyer sur ce sujet :

Cette substance est employée surtout en Amérique. Les sorcières attribuaient aux branches de l'arbre la propriété de découvrir les gisements d'or et d'argent.

Très-populaire aux États-Unis, les indigènes se servent de son écorce pulvérisée, qu'ils appliquent en cataplasmes contre les enflures et les maladies de la peau.

Les esclaves nègres s'en servaient pour arrêter les hémorrhagies provoquées par l'avortement.

Ce médicament fut importé en Europe, en 1736, par Bollinson. On l'oublia ; plus tard, il fut repris et vivement défendu par Hughes, Durham, etc., en Amérique ; et en France, par Blondeau, Guy, Dujardin-Beaumetz, etc., avec moins d'enthousiasme, toutefois.

On emploie son écorce et ses feuilles. Elles contiennent du tanin, une huile essentielle, de l'acide gallique, mais pas d'alcaloïde.

Le remède produit le resserrement des capillaires et agit surtout sur la tunique des veines. Il est à la fois : *astringent* (diarrhée, dysenterie, leucorrhée, conjonctivite) ; *hémostatique* (hémoptysies, hémorrhagies à la suite d'accouchement) ; *sédatif* (céphalalgies, tumeurs douloureuses) ; *modificateur du système veineux* (varices, hémorrhoïdes, phlébites).

On l'emploie en décoction, en teinture ou à l'état d'extrait fluide (teinture hydro-alcoolique).

Ces quelques notes engageront peut-être les amateurs de dendrologie à cultiver l'*Hamamelis virginica*, qui offre double intérêt, de l'utilité et de l'ornement.

Un nouvel ennemi des Orchidées. — Il ne paraît pas qu'on doive en finir de sitôt avec les maladies qui sévissent sur les Orchidées de serre. Dernièrement, chez M. A. Truffaut, horticulteur à Versailles, nous nous sommes trouvés en présence de feuilles d'*Odontoglossum crispum* contaminées par un Champignon microscopique que nous n'avions pas encore vu. La maladie, au dire de M. Truffaut, se présente sous forme de taches noirâtres, aréolées, qui s'étendent en forme de taches d'huile et désorganisent rapidement le tissu de la feuille. Des lavages répétés avec une dissolution faible de sulfate de cuivre ont, heureusement, enrayé les progrès du mal.

Mais il reste à étudier de près l'ennemi. Les feuilles que nous avons rapportées, mises sous le champ du microscope, nous ont montré un parasite d'aspect fuligineux, noir-roussâtre, qui a paru constituer, au dire de l'un de nos collaborateurs, une espèce nouvelle du genre *Cercospora*.

Nous en donnerons prochainement une description complète.

Le « blanc » du Rosier dans le Midi. — La vente des Roses de première saison, qui commence chaque année, en novembre, par l'expédition de la variété bien connue sous le nom de *Safrano*, paraît compromise cette année par une abondance extrême du champignon microscopique que les cultivateurs nomment « blanc du Rosier ». C'est,

comme on le sait, le *Sphærotheca pannosa*, Léveillé.

Ce Cryptogame a envahi des champs entiers de Roses. Autour de Cannes, du golfe Juan et dans toute la région, le mal sévit avec intensité.

Ayant montré des rameaux couverts de boutons et de fleurs contaminés à notre collaborateur, M. le docteur Delacroix, voici ce qu'il nous a répondu :

L'échantillon de Roses envoyé nous montre, en quelques points, des traces évidentes de *blanc du Rosier*, maladie produite par un Champignon très-voisin de celui qui produit l'*Oidium* de la Vigne ; c'est une moisissure blanche, l'*Oidium leucoconium*. Cette moisissure est la forme imparfaite d'un Ascomycète, le *Sphærotheca pannosa*. Elle se manifeste par la présence d'un duvet blanc, cotonneux, dans lequel apparaissent à la fin des points d'un noir grisâtre, qui sont les fructifications ascopores de *Sphærotheca*.

On combat la moisissure, l'Oïdium du Rosier, comme celui de la Vigne, par des soufrages répétés.

Mais il nous paraît que, dans l'échantillon envoyé, il y a autre chose que le blanc du Rosier. Un certain nombre de pétales sont noirs, à demi putréfiés ; il semble que la portion du pédoncule la plus voisine de l'ovaire soit le point de départ de cette décomposition.

L'examen microscopique de ces portions nous montre de nombreuses bactéries. Néanmoins, elles ne paraissent agir ici que comme des sacrophytes et accélérer une décomposition due à une autre cause. G. DELACROIX.

Est-ce à dire qu'il faille s'en tenir à une constatation toute platonique du mal? Nous ne le pensons pas. Déjà, l'année dernière, nos plantations de Rosiers étaient envahies; c'est à tort que nous avions espéré que la santé leur reviendrait naturellement. Ils sont plus attaqués que jamais. Il eût fallu soufrer préventivement et à plusieurs reprises, et essayer d'autres traitements comparatifs : sulfatage, bouillie bordelaise, etc. Nous faisons actuellement ces essais et nous rendrons compte à nos lecteurs des résultats obtenus.

Le prix des fruits de serre. — Les droits d'entrée n'ont pas toujours pour résultat d'augmenter le prix des produits protégés.

C'est ainsi qu'on nous annonce une bonne nouvelle pour les amateurs de Raisins en hiver.

Ces superbes Raisins noirs, obtenus en serre, vendus jusqu'ici à des prix fantastiques, puisqu'ils ont atteint, en mars 1890, le prix de 43 fr. à la criée aux Halles de Paris, et 31 fr. en 1891, seront vendus, cette année, de 5 à 7 fr. le kilog. au pavillon n° 6 des Halles centrales à partir du 15 décembre, en janvier et février, probablement en mars et avril. Ces prix seront encore diminués l'an prochain.

Dans ces conditions de bon marché, la consommation prendra forcément des proportions considérables. A 6 fr. le kilog. le Raisin sera moins cher que les belles Poires et Pommes d'hiver.

Ces Raisins, obtenus industriellement en France, portent, attachée sur chaque grappe, une étiquette d'origine (RAISIN FRANÇAIS), qu'on laisse généralement sur la table. C'est un résultat patriotique acquis, car jusqu'ici nous étions tributaires de l'étranger.

Les Pêches de serre seront aussi de plus en plus abondantes, et le moment n'est pas éloigné où l'on obtiendra, pour 1 fr. et 1 fr. 50, ce qu'il fallait payer 4 à 5 fr. la pièce.

Les Pêches de serre ont atteint quelquefois des prix exorbitants. Il y a deux ans, au mois de mars, une commande de 300 Pêches arrivait d'Allemagne aux Halles de Paris. Ce jour-là, les prix ont été poussés à l'extrême, et 3 Pêches de serre ont, ensemble, atteint le prix de 51 fr. Le marchand devait encore prendre son bénéfice avant de facturer au consommateur. Le lendemain, la moitié des fruits restèrent invendus : le consommateur boudait. Il est de toute évidence que, plus la production augmentera, plus les prix baisseront.

Tant mieux pour le consommateur. Quant au producteur, c'est à lui de savoir où il devra s'arrêter.

Comme sanction de ce qui précède, voici la teneur d'une circulaire que nous avons reçue et qui annonce la mise en vente, aux Halles centrales de Paris, des Raisins du nord de la France, cultivés sous verre, auxquels nous avons fait souvent allusion :

Les droits d'entrée proposés par le gouvernement et votés par la Chambre des députés ont permis d'installer en France la culture *industrielle* des fruits de serre.

Le résultat est la *démocratisation* des fruits de luxe, qui sont désormais à la portée de tous.

Le Raisin de serre, vendu jusqu'aujourd'hui pendant les mois d'hiver, c'est-à-dire de décembre à avril, à des prix exorbitants (de 12 fr. à 30 fr. le kil.), sera mis à la disposition des consommateurs à 6 et 7 fr. le kilog. par caissettes de 2 à 5 kilog. aux Halles centrales (pavillon n° 6), de huit heures à neuf heures du matin, à partir du 1er décembre.

Rectification. — Dans notre numéro du 1er décembre, page 554, nous avons imprimé, d'après la liste qui nous a été communiquée, qu'une grande médaille de vermeil a été attribuée, à l'exposition des Chrysanthèmes à Paris, à M. Rousseau, 2, boulevard de Maisons, à Poissy. C'est une erreur. Il faut lire : « obtenue par M. Louis Rousseau, jardinier chez M. le comte Horace de Choiseul, à Viry-Châtillon (Seine-et-Oise). » Ajoutons que ces plantes étaient remarquables par leur belle culture.

Nécrologie : *M. Alphand.* — Une des plus hautes personnalités contemporaines vient de disparaître. M. Alphand, dont le nom justement populaire est si étroitement lié à la création du Paris moderne qu'il la personnifie, pour ainsi dire, avec M. Haussmann, est mort à Passy, le 6 décembre, des suites d'une pneumonie et d'une congestion cérébrale.

Sa carrière a été prodigieusement remplie. Né à Grenoble, en 1817, il avait passé par l'École polytechnique, d'où il était sorti en 1835, et il avait été envoyé à Bordeaux, en 1837, comme ingénieur des ponts et chaussées. C'est là qu'il fut remarqué par M. Haussmann, alors préfet de la Gironde, qui l'appela auprès de lui quand il devint préfet de la Seine.

Depuis 1854 jusqu'aujourd'hui, M. Alphand a été mêlé aux grands travaux de transformation de Paris, d'abord comme ingénieur en chef chargé du service des Promenades et Plantations, qu'il créa, puis comme Directeur des travaux de la Ville, service qui s'augmenta ensuite de la direction du Paris souterrain après la mort de M. Belgrand.

L'achèvement du Bois-de-Boulogne, commencé sous les ordres de M. Varé, la création du Bois-de-Vincennes, du parc Monceau, des Buttes-Chaumont, de tous les squares et promenades du Paris ancien et du Paris suburbain, annexé en 1860, l'organisation des serres et jardins de la Muette, des pépinières municipales, constituent, pour ne parler de lui qu'au point de vue horticole, son œuvre spéciale, bien personnelle, où il recueillit les principaux éléments de sa popularité.

Sous le titre de *Les Promenades de Paris,* M. Alphand a publié un livre magnifique, illustré avec luxe, et où sont décrites en détail les œuvres qu'il a dirigées avec un talent supérieur.

Des extraits remaniés de cet ouvrage, en collaboration avec le baron Ernouf, et publiés sous le nom de l'*Art des Jardins,* de même que les listes composant l'*Arboretum* de la Ville de Paris, sont des livres auxquels il a encore attaché son nom.

Organisateur sans égal, administrateur de premier ordre, M. Alphand avait toujours su s'entourer des hommes spéciaux les plus aptes à entrer dans ses vues et à traduire pratiquement ses idées. Il exerçait une influence considérable sur le personnel groupé sous sa main, parce qu'il était lui-même le premier à la besogne et que son exemple était entraînant.

Ce labeur écrasant, il ne craignit pas de l'augmenter encore d'une manière qui devint vraiment colossale, à l'occasion de l'Exposition universelle de 1889. Le plan d'ensemble est son œuvre, la direction générale des travaux lui a été dévolue tout entière, et il est résulté de son labeur immense et de celui de ses collaborateurs cette éclatante manifestation du génie français dans un cadre superbe, qui a fait, pendant de longs mois, l'admiration du monde entier.

Ce sont là des souvenirs inoubliables, qui ont mis le sceau à la gloire de M. Alphand, et rendront sa mémoire à jamais célèbre.

M. Alphand joignait, à son titre de Directeur des travaux de Paris, celui d'Inspecteur général des ponts et chaussées, membre de l'Académie des beaux-arts, de la Société nationale d'Agriculture de France. Il avait été fait grand'croix de la Légion-d'Honneur lors de l'Exposition universelle de 1889.

Après avoir remué des centaines de millions pour l'exécution de ses gigantesques travaux, M. Alphand n'était pas riche. C'est un éloge qui n'est pas vulgaire dans le temps où nous vivons. Sa fortune était modeste ; il vivait depuis plus de trente ans, et il est mort dans ce pavillon du boulevard Beauséjour, à Passy, sans vouloir rien changer au train de vie de l'homme dont toute la vie se résumait dans un seul mot : le travail.

Pour nous, qui avions eu le plaisir et l'honneur de le voir de près, sa mort est une affliction cruelle ; nous garderons toujours le souvenir ému de son bienveillant accueil de la première heure, et de ses encouragements dans nos efforts pour maintenir la bonne renommée de notre pays dans cet art des jardins qui avait été le plus grand charme de sa vie.

E.-A. Carrière et Ed. André.

M. AUGUSTE HARDY

M. A. Hardy, que l'horticulture française a eu la douleur de perdre le 24 novembre dernier, était né à Paris le 4 avril 1824.

Il était de souche essentiellement horticole. Son arrière-grand-oncle se nommait Christophe Hervy et était à la tête de la Pépinière des Chartreux, au Luxembourg, de 1752 à 1796. Le fils de celui-ci, Michel-Christophe Hervy, fut chargé par Chaptal, en 1809, de reconstituer la pépinière, et, par le duc Decazes, de rétablir le cours de taille des arbres fruitiers, en 1817.

M. Alexandre Hardy, père de celui qui vient de mourir, lui succéda en 1817 et conserva les fonctions de directeur des jardins du Luxembourg jusqu'en 1859. Il mourut en 1876, à l'âge de quatre-vingt-dix ans, à Soisy-sous-Étiolles (Seine-et-Oise), où il s'était retiré, et où il se livrait encore à ses études préférées sur les arbres fruitiers, la Vigne et les Rosiers.

Son fils avait à peine vingt ans qu'il embrassait la carrière où son père s'était déjà illustré. De fortes études lui donnèrent d'abord une culture d'esprit qui domina toute sa vie et lui ouvrit de hautes situations. Il suivit les cours de l'École d'agriculture de Grignon, où il puisa ce fonds scientifique qui lui servit largement dans ses écrits et dans les cours qu'il professa plus tard.

En 1849, il fut nommé directeur des jardins de l'Institut agronomique, qui ne vécut que quelques années. Investi ensuite de la direction du Potager de Versailles, il y montra des qualités de cultivateur qui placèrent ces jardins, déjà célèbres par les souvenirs de La Quintinye, leur fondateur, au premier rang des établissements de culture forcée. Chaque année, à l'Exposition printanière de la Société d'horticulture de Versailles, dont M. Hardy était secrétaire général depuis de longues années, le public admirait de splendides corbeilles de Raisins, Pêches, Ananas et fruits variés, bien longtemps avant que ces produits entrassent dans la consommation générale et fussent cultivés industriellement comme ils le sont aujourd'hui.

Connu depuis longtemps à Paris comme praticien émérite, comme administrateur habile, apprécié par son urbanité, son tact, la rectitude de sa vie, l'autorité de sa parole, il était tout naturellement désigné au choix du gouvernement lorsque l'École nationale d'horticulture de l'État fut fondée par un vote de l'Assemblée nationale, le 16 décembre 1873. J'ai dit, dans un travail spécial [1], dans quelles conditions cette École fut établie, comment elle fonctionne, quels perfectionnements successifs l'ont amenée à son état actuel de prospérité et ont assuré le recrutement de jeunes gens instruits, qui vont porter au loin, à l'étranger surtout, le renom de l'horticulture française.

Ces résultats heureux, c'est à M. Hardy qu'on les doit principalement. Il personnifiait l'École à lui seul. Levé avant l'aube en toute saison, malgré une santé depuis longtemps assez précaire, qu'il ne soutenait que par une vie retirée, une hygiène sévère et les soins dévoués de sa famille, on le voyait dans tous les services de ce grand établissement, comme s'il eût eu le don d'ubiquité.

Les cours d'arboriculture fruitière, de taille et de culture potagère, qu'il tenait à faire lui-même, étaient des modèles de clarté dans la démonstration, de sagesse dans l'application des meilleurs procédés. Pour joindre l'exemple au précepte, il montrait aux élèves des arbres fruitiers admirablement dressés d'après les principes de ses démonstrations. Depuis 1873 jusqu'à sa mort, il n'a cessé de rester sur la brèche, toujours affable pour tous, paternel et vigilant pour ses élèves, qu'il entourait d'une sollicitude de tous les instants.

Cette affectueuse obligeance, il la prolongeait jusqu'après la sortie des élèves de l'École. Il les suivait dans leurs études et leurs travaux, il les plaçait lui-même pour la plupart, car telle était l'estime dont il jouissait, la sûreté de son jugement, que, de toutes les parties du monde, on lui demandait des jardiniers-chefs, des directeurs de jardins publics ou scientifiques, des professeurs régionaux d'horticulture. Parmi ceux qu'il a protégés, plusieurs ont pu tromper ses espérances et ne pas réaliser la confiance qu'il avait placée sur leur tête, mais

[1] *L'École nationale d'horticulture de Versailles*. Paris, Librairie agricole, 26, rue Jacob.

*

la plupart lui font honneur et se sont montrés dignes de leur vénéré maître.

Les anciens élèves de l'École ont fondé, en 1882, une association amicale dans le but de se venir mutuellement en aide et de conserver des rapports constants de bonne confraternité. M. Hardy en a été nommé président d'honneur, et il n'a cessé de donner à l'Association des preuves de son vif intérêt.

Depuis de longues années déjà, il était premier vice-président de la Société centrale d'horticulture de France, à laquelle il a rendu les plus signalés services. D'une rare assiduité aux séances générales et à celles du conseil d'administration, qu'il présidait presque toujours, il était remarquablement habile dans sa manière de conduire la discussion, de poser et de résumer les questions, et tous ses collègues rendaient hommage à son dévoûment absolu aux intérêts de la Société.

La Société nationale d'agriculture l'avait élu membre titulaire dans la section des cultures spéciales. Ses communications à la docte compagnie étaient fréquentes et toujours empreintes d'un sens remarquablement pratique et utilitaire.

A la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, et à celle des agriculteurs de France, où il siégeait comme membre du conseil d'administration, ses services n'étaient pas moins appréciés.

Il avait du temps pour tout. Si l'on en cherchait le secret, en voyant M. Hardy, d'apparence un peu frêle, on le trouvait dans l'habitude de se lever matin. C'est un grand levier du travail.

C'est ainsi qu'on s'explique qu'il put produire autant. A la direction de l'École, aux multiples devoirs que ses fonctions lui imposaient dans les Sociétés auxquelles il appartenait, il ajoutait le sérieux labeur de ses rapports, de ses publications sur divers sujets agricoles et horticoles. Il publia, en 1875, la septième édition du *Traité de la taille des arbres fruitiers*, dont son père était l'auteur, et il y ajouta des changements, des additions très-utiles, mettant l'ouvrage tout à fait au niveau de la science arboricole moderne.

Tant de titres à l'estime et à la reconnaissance des horticulteurs appelèrent sur M. Hardy l'attention des pouvoirs publics dans des occasions spéciales. En 1878, il fut nommé président d'une des classes du jury de l'horticulture à l'Exposition universelle, et il s'acquitta de ces fonctions avec une compétence supérieure. C'est à la suite de cette Exposition qu'il fut nommé officier de la Légion-d'Honneur.

En 1889, le choix se porta immédiatement sur lui comme président du groupe IX, qui comprenait les diverses classes de l'horticulture. Il y fit preuve du plus grand dévoûment, des plus rares qualités d'organisateur ; tous ses collègues ont rendu témoignage à la sûreté, à l'aménité, à l'autorité avec lesquelles il conduisit ces multiples et importants travaux qui contribuèrent, pour leur part, au grand succès de cette colossale manifestation du génie français.

Les mérites de l'homme public n'étaient égalés ou surpassés que par ceux de l'homme privé. Adoré de sa famille, avec laquelle il vivait dans une intimité d'autant plus grande que personne n'était moins mondain que lui, il avait un caractère empreint d'une urbanité parfaite, et la douleur de ses amis est un éclatant témoignage de la grandeur de la perte qu'ils ont faite.

Avec de telles facultés affectives, comment un cœur comme le sien eût-il pu supporter le coup terrible qui l'a inopinément frappé ! Son fils unique, Paul Hardy, âgé de vingt-cinq ans, avait été atteint d'une fluxion de poitrine qui dégénéra rapidement en phtisie galopante et l'emporta en quelques jours, à Montpellier, loin de ceux qu'il aimait. Le pauvre père ne put supporter une pareille douleur. La maladie dont il souffrait prit subitement un caractère alarmant, et quelques jours après la mort de son fils, le 24 novembre dernier, il succombait à son tour, n'ayant pas encore atteint sa soixante-huitième année.

Sa vie est un modèle de loyauté, de simplicité. Comme une famille illustre de notre pays, il aurait pu prendre pour devise : « Plus d'honneur que d'honneurs. »

Les distinctions, les fonctions qu'il n'avait jamais sollicitées, vinrent à lui ; il n'alla jamais à elles.

Sa mort est celle d'un juste et d'un sage, d'un homme de cœur et d'un homme de foi.

Nous saluons avec émotion, avec un affectueux respect, la mémoire d'Auguste Hardy, dont le nom est inséparable des grands progrès de l'horticulture dans la seconde moitié du XIXe siècle, et que notre temps peut léguer comme un exemple aux générations horticoles de l'avenir.

Ed. André.

POLYGONUM LANIGERUM

Espèce nouvelle, très-méritante, relativement gigantesque, très-originalement et gracieusement décorative, tant par son port que par les dimensions et la beauté de son feuillage. En voici une description :

Plante vivace, très-ramifiée, émettant à sa base de nombreux bourgeons. Tiges atteignant 2 mètres, parfois même plus de hauteur, sur 3 à 4 centimètres de diamètre. Feuilles à base longuement amplexicaule, très-rapprochées, se recouvrant presque par leur base, qui est rougeâtre, fortement sillonnées, très-longuement atténuées aux deux bouts, mais beaucoup plus au sommet, qui est régulièrement terminé en pointe, molles, douces au toucher, blanches de toutes parts, mais beaucoup plus à la partie inférieure, qui est fortement glaucescente et presque tomenteuse-farinacée. Inflorescence en grande panicule terminale largement ramifiée, rose violet ou lilacé tendre. La floraison a lieu en septembre, et les panicules, qui terminent les tiges et leurs ramifications, augmentent encore la beauté de la plante.

Fig. 148. — *Polygonum lanigerum.*

Cette espèce est vivace, à feuilles et probablement à tiges persistantes, là où les hivers sont relativement doux. D'après certains auteurs, on la rencontre soit comme *type*, soit comme *variétés, formes* ou *races,* dans diverses parties de l'Inde, la Nouvelle-Hollande et l'Afrique centrale. Elle nous paraît avoir été importée en Europe par M. Damman, horticulteur à San Giovanni à Teduccio (Italie), chez qui a été exécutée la figure 148. M. Damman a ensuite répandu la plante dans quelques parties de la France, où elle est encore rare et bien peu connue. Cependant, l'an dernier, elle figurait dans les parcs et jardins publics de Lyon, et chez MM. Forgeot et Cie, à Vincennes.

Le *Polygonum lanigerum* n'est pas difficile quant au sol ; les terrains consistants, profonds et légers, lui conviennent, bien que la plante puisse croître à peu près dans d'autres.

Cette espèce supportera-t-elle la pleine terre sous le climat de Paris? Le fait est possible, bien que nous ne puissions l'assurer, vu les diverses conditions dans lesquelles la plante croît à l'état sauvage. En tous cas, il sera prudent, surtout lorsqu'on sera placé sous un climat un peu froid, de la planter à bonne exposition ou de l'abriter un peu, ou même d'en rentrer quelques pieds dans une orangerie pendant l'hiver.

Quant à la multiplication, elle est très-facile : on la fait par éclats, par boutures et par graines, que la plante donne abondamment, bien que sa floraison soit très-tardive. Ces graines, qui sont grosses, luisantes, légèrement allongées et un peu courtement atténuées en pointe, se sèment en terrine ou en pleine terre dans une terre franche, légère, un peu siliceuse ou rendue telle par l'addition de terre de dépotages, de terreaux, etc. Les jeunes semis sont repiqués en pépinière ou en pots. A l'approche de l'hiver, suivant la nature et la force des

plants, les conditions où l'on est placé, on les laisse en pleine terre ou on les conserve en pots, quoique, par suite de l'excessive vigueur des plantes, les grandes dimensions qu'elles atteignent très-promptement, on fasse mieux de les mettre en pleine terre, lors même qu'elles devraient geler, de manière à avoir, même cette première année, des plantes ornementales.

Les grandes dimensions « gigantesques », pourrait-on dire, qu'atteignent les sujets, en font nécessairement des plantes d'ornement pour le milieu des massifs ou des grandes plates-bandes. Elles sont également très-propres soit à isoler, soit à composer des massifs ou groupes spéciaux, ou bien encore on pourra les employer pour masquer des parties que l'on a intérêt à dissimuler.

Mais le *Polygonum lanigerum* peut donner lieu à un autre genre d'ornementation.

Quand elles ont été soumises au pinçage, les plantes se ramifient considérablement et forment des touffes qui, lorsque les plantes sont vigoureuses et placées dans de bonnes conditions, peuvent atteindre plusieurs mètres de circonférence et même de diamètre; elles produisent alors un effet dont il est difficile même de se faire une idée.

Faisons toutefois remarquer que si les plantes doivent produire des graines, il ne faut pas les pincer, autrement les graines mûriraient trop tardivement, ou même elles ne se formeraient pas.

E.-A. Carrière.

NOUVEAUX GLAÏEULS HYBRIDES

Les semis de Glaïeuls de M. V. Lemoine, de Nancy, se multiplient chaque année plus nombreux et plus beaux.

Nous avons parlé à plusieurs reprises de cette race nouvelle sortie du *Gladiolus purpureo-auratus* croisé avec les formes perfectionnées du *G. gandavensis*. Après les magnifiques obtentions de M. Souchet, de Fontainebleau, continuées avec un succès croissant par MM. Souillard et Brunelet, on croyait volontiers qu'il ne restait plus rien à faire.

C'est une erreur que M. V. Lemoine s'est chargé de dissiper. Ses nouveaux Glaïeuls rustiques (*G. Lemoinei*) ont créé toute une révolution dans ce genre de plantes déjà si bien pourvu de fleurs brillantes. La forme étalée des périanthes est devenue concave; les coloris se sont profondément modifiés, les macules ont offert des contrastes violents dans les teintes, que les autres variétés ne possédaient pas. C'est ainsi qu'on vit apparaître pour la première fois les Glaïeuls *bleus*, couleur jusque-là tout à fait inattendue dans le genre et constituant un attrait de premier ordre. Nous avons vu, l'année dernière et surtout cette année, de beaux exemplaires de la variété nommée *Nuée bleue*, qui est vraiment très-remarquable par le ton bleu pâle lilacé de ses lobes, avec le centre plus foncé.

Mais les caractères de cette race se modifièrent bientôt sous l'influence d'une pollinisation nouvelle. M. Lemoine fit intervenir, comme agent fécondateur, le *Gladiolus Saundersii*, espèce à fleurs d'un beau rouge à centre blanc ponctué, à anthères jaunes, trouvée par Cooper dans les montagnes de Wetteberg, au cap de Bonne-Espérance. Il en résulta une nouvelle tribu dont les périanthes s'ouvrirent et s'élargirent étonnamment, jusqu'à rappeler de grandes fleurs d'*Amaryllis* portées sur de robustes hampes multiflores.

Comme les précédentes, ces plantes sont rustiques et peuvent passer l'hiver en pleine terre. Ce n'est pas que nous recommandions ce système de culture, qui reste, malgré tout, assez incertain, en raison de l'inégalité de végétation que les nouveaux bulbes peuvent présenter; mais cette rusticité est cependant un argument en faveur de la plante, qui prend ainsi rang parmi les végétaux acquis à nos climats, et par conséquent d'une conservation assurée.

La floraison de ces Glaïeuls est précoce; elle précède celle des *gandavensis*. Leur multiplication se fait par bulbilles que les plantes donnent abondamment.

Les quatre variétés que nous figurons aujourd'hui se décrivent ainsi :

1° *Le Pactole*. — Fleurs de moyenne grandeur, dressées en coupe, à lobes obtus, ondulés, les supérieurs jaune soufre uniforme, les trois inférieurs ornés d'une large macule centrale et basilaire pourpre noir velouté, passant au rouge très-vif et ponctuée vers le haut.

2° *Ferdinand de Lesseps*. — Fleurs moyennes, ringentes, concaves à lobes

F. de Longpré del.

Glaïeuls hybrides de Lemoine.

1. Pactole._2. Ferdinand de Lesseps._3. Emile Gallé._4. Marquis de Saporta

arrondis-obtus, ondulés, d'un lilas bleuâtre clair sur les trois supérieurs, dont le médian est capuchonné, les trois inférieurs plus petits du même ton, mais beaucoup plus foncé avec le centre et la base noirâtres ponctués et une ligne jaune médiane. Très-curieuse et belle plante de la même série que *Nuée bleue*.

3° *Émile Gallé*. — Fleurs moyennes ou grandes, à lobes arrondis, étalés, d'un violet lilas clair sur la partie supérieure; les trois inférieurs mi-partie violet foncé vers le centre et les bords sur fond blanc, avec une ligne médiane jaune doré.

4° *Marquis de Saporta*. — Fleurs grandes, dressées sur de vigoureuses hampes, à lobes obtus, d'un beau rouge orangé, le supérieur cucullé, les deux latéraux inférieurs maculés et bordés de cramoisi et d'or avec zone blanche, le médian inférieur semblable, mais dépourvu de blanc.

Indépendamment de ces quatre plantes, que nous avons choisies au milieu d'un grand nombre de variétés, on en pourrait citer d'autres de grande valeur. La série de 1890, dans les *Lemoinei*, a révélé des formes charmantes, comme *Alice Wilson*, *Favorite*, *Keteleer*, *Léon Simon*, *Nuée bleue*, etc.

Parmi la section dite *nanceianus*, les nouveautés à signaler parmi bien d'autres sont : *Maurice de Vilmorin*, *Monsieur Hardy*, *Président Carnot*, pour 1889, et, pour 1890, *Docteur Walcott*, *Harry Veitch*, *Kléber*, *le Grand Carnot*, *Masséna*, *Ondine*, *Professeur Sargent*.

Ces plantes sont encore d'un prix assez élevé ; mais ce que nous avons dit de leur facilité à produire des bulbilles permet d'en espérer la multiplication rapide, de sorte que leur diffusion dans les jardins ne saurait se faire attendre. Dejà nous les avons vues, cette année, briller de tout leur éclat dans les jardins de M. Micheli, en Suisse, et les variétés à tons bleuâtres ou violets nous ont particulièrement intéressé.

Il y a tout lieu d'espérer que les semis de M. Lemoine ne s'arrêteront pas là. Il est homme à ne pas se contenter des types qu'il a déjà employés et à chercher des voies nouvelles. Que d'espérances peuvent encore faire naître des croisements judicieux avec d'autres espèces distinctes, comme le *Gladiolus Watsonioides*, récolté sur le Kilimandjaro, dans l'Afrique centrale ; le *G. Kotschyanus*, de Perse ; le *G. brachyandrus*, étrange plante trouvée par Welwitsch à Angola ; le *G. Cooperi*, du Cap, etc., pour ne parler que de ceux qui ont fleuri en Europe depuis l'introduction d'une des espèces croisées par M. Lemoine, le *G. purpureo-auratus*.

Le champ d'exploration, nous l'avons dit souvent, est immense, infini ; et l'activité, la persévérance des semeurs, constituent le véritable *criterium* du succès.

Ed. André.

SUR UN NOUVEAU LIS HYBRIDE

En lisant la description du Lis hybride obtenu par M. C. G. van Tubergen, à Haarlem (*Revue horticole*, page 336), et qu'on se propose d'appeler *Lilium hybridum*, Hort., nous avons été étonné de trouver à la fin de l'article : « qu'un bon Lis, franchement hybride entre deux belles espèces, est encore à trouver. »

Que devons-nous en conclure? Qu'on doute que le Lis décrit dans le *Gardeners' chronicle* (pag. 94, vol. X) soit un hybride? Ou bien nous faut-il supposer qu'on considère les espèces *L. Hansoni* et *L. Martagon*, var. *alba*, comme des plantes de peu de mérite seulement?

Que ce Lis soit franchement hybride, cela est démontré par la comparaison de tous ses caractères avec ceux de ses parents. Que l'on compare la longueur de la tige, le nombre des feuilles placées en verticilles autour d'elles, la grosseur et la grandeur des pétales et des étamines, toujours on y retrouve l'intermédiaire.

La couleur des fleurs, qui sans doute, la première année de la floraison, n'avaient pas encore atteint leur plus grande perfection, est d'un beau brun luisant plus ou moins tacheté de pourpre ; les six plantes qui ont déjà fleuri diffèrent entre elles par l'intensité de la couleur et par la grandeur des fleurs.

Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que pareillement les bulbes ont tout à fait des caractères intermédiaires entre ceux des parents. Le bulbe du *L. Martagon* et ses variétés est pointu et d'un jaune foncé ; celui du *L. Hansoni* est arrondi, plus grand, plus plat, à cayeux fermés, et d'une couleur blanchâtre tournant au rose aux bouts supérieurs des cayeux. Le *L. hybridum* a des

bulbes jaune clair, devenant plus foncé vers la partie inférieure, tandis que les bouts des cayeux ont retenu une teinte rose ; ils sont assez fermés, et le bulbe est plus large que tous ceux du *L. Martagon* provenant du même semis.

On a été obligé, cet été, d'enlever tous les bulbes provenant du semis, la plupart desquels n'ont pas fleuri encore.

Un bon nombre de ces bulbes montraient clairement des formes intermédiaires, ou plutôt la même forme que ceux du *L. hybridum ;* ceux-là aussi prouvèrent qu'ils appartenaient au Lis hybride, et parmi ces bulbes de meilleures variétés pourront encore se trouver. Le reste n'est autre chose que le *L. Martagon* pur et simple.

Comme la multiplication de ces plantes ne présente aucune difficulté, on espère, en peu d'années, se trouver en possession d'un bon nombre de bulbes du *L. hybridum.* N'oublions pas de mentionner qu'il y a quelques années, un amateur anglais, ayant fait le même croisement, a obtenu un résultat semblable.

H.-J. Goemans.

MELON-PÊCHE

Plante extrêmement productive, à tige grêle, flexueuse, très-rameuse, légèrement hispide. Feuilles petites ou moyennes, courtement pétiolées, à limbe arrondi, légèrement cordiformes et peu profondément lobé, à lobes courtement dentés, à dents droites crénelées. Fruits (fig. 149) subsphériques, parfois légèrement allongés-arrondis, de la forme et de la grosseur d'une Orange, dont ils ont la belle couleur jaune d'or, d'environ 6 à 7 centimètres de diamètre. Peau unie ou très-faiblement lignée de gris-brun d'abord, vert luisant, puis jaune pâle passant au jaune foncé. Odeur faible, rappelant un mélange de fruits dans lequel on croirait distinguer une saveur fine de Pêche. Cicatrice ombilicale régulièrement circinée, bientôt nue, un peu concave. Chair blanche carnée, d'abord ferme et sèche, devenant pulpeuse à la maturité et contenant beaucoup d'eau blanche, légèrement rosée. Graines nombreuses dissimulées dans la pulpe aqueuse

Fig. 149. — Melon-*Pêche,* réduit.

que renferme la cavité ovarienne. Eau rappellant un peu celle des courges lorsqu'elles se décomposent. Graines régulièrement elliptiques, un peu aplaties, à testa uni blanc, d'environ 6 millimètres de longueur sur environ 4 de largeur, régulièrement et courtement acuminées aux deux extrémités.

Le *Melon-Pêche* (fig. 149) est extrêmement fertile et très-ornemental par ses fruits d'un très-beau jaune d'or, qui rappellent les dimensions, la forme et la couleur d'une Orange.

M. Léonard Lille, marchand grainier, 9, quai des Célestins, à Lyon, nous a écrit ce qui suit :

J'ai reçu ce Melon ce printemps de M. Denis Kirugiébel, de Needham (Massachusetts, États-Unis), sous le nom de Melon-*Pêche légume* ou Melon-*Pêche sarment.*

« Ce nouveau légume croît à la façon du Melon. Il a une couleur jaune d'or et res-

semble à une Orange comme forme et dimension. Quand les fruits commencent à mûrir, ils sont encore très-durs et dépourvus de goût, mais bientôt ils deviennent tendres et savoureux ; la chair, alors très-fine, a la blancheur de la neige. On les fait griller à l'état vert, à l'instar des Aubergines, ou bien on les mange garnis de Choux et de poivre. Pour pâté ou pour conserve ils n'ont pas d'égaux.

Ces plantes sont très-hâtives, rustiques et productives, au point qu'elles sont littéralement couvertes de fruits. »

Il est très-possible que cette saveur ne soit guère estimée chez nous, à en juger par les fruits que nous avons goûtés ; mais nous devons faire observer que la première appréciation a été faite en Amérique, par conséquent sous un climat et dans des conditions bien différentes de celles des fruits récoltés à Lyon en 1891. Aussi doit-on attendre pour porter un jugement sur cette variété.

Cette plante nous paraît descendre du Melon *Boule d'or anglais*, mais cette opinion ne doit être exprimée qu'avec la plus grande réserve.

E.-A. Carrière.

DU SOL ET DES ENGRAIS POUR LES VIGNES EN SERRE

Dans cette notice sur le sol et les engrais qui conviennent à la culture de la Vigne en serre, c'est de ma seule et propre expérience que je tirerai toute la substance de ce qui suit.

Je parlerai premièrement du sol, et, en second lieu, des engrais.

Le sol dans lequel la Vigne, dans les serres d'Angleterre, croît avec la plus grande vigueur, produit la meilleure récolte et maintient le plus longtemps sa fertilité, — la plante étant judicieusement traitée sous tous les autres rapports, — est formé de vieux gazon enlevé sur un fond calcaire et d'une épaisseur qui ne dépasse pas 10 centimètres. Si l'on a quelque raison de croire que la tourbe contient des vers de terre, il convient de retourner les mottes de gazon et de laisser la partie herbée pardessous, jusqu'à ce qu'il se soit produit une bonne gelée. Ceci force les vers à se réfugier dans le sol inférieur, et, de plus, cette gelée a encore une favorable influence sur la partie qui reste à la surface. Quand cela peut se rencontrer, je donne la préférence au sol qui recouvre un fond de vieux sable rouge, et, après celui-là, un fond de pierre calcaire. C'est encore un bon terrain pour la culture de la Vigne, dans le Middlesex et le Hertfordshire, que celui dont le sous-sol est argileux ou d'argile et de sable mêlés. Un pareil terrain doit se composer d'environ 65 p. 100 de sable, 30 p. 100 d'argile et 5 p. 100 de chaux. Les ingrédients qui doivent y être ajoutés dépendent de la prédominance du sable ou de l'argile. Si l'argile est en excès, on ajoute au sol une charretée sur dix de vieille chaux et de débris de briques ou d'argile brûlée ; des débris de charbon de bois seraient une addition excellente, mais cela revient cher. Quand on ne dispose pas d'un autre terrain que celui où le sable est en grand excès, il faudrait, si cela est possible, se procurer de l'argile pure, et, après qu'elle aurait bien gelé, la mêler avec le sol sablonneux, pour l'amener à peu près à la composition que j'ai formulée.

La préparation d'une plate-bande de Vignes doit toujours se faire par un temps sec ; autrement, les résultats n'en sauraient être satisfaisants. C'était autrefois une pratique commune d'enfouir une bonne quantité de fumier de ferme dans le sol des rangées de Vignes ; mais je me suis assuré que l'on a tort de le faire quand on désire que la Vigne donne de bons produits pendant plusieurs années. J'ai discontinué cette pratique depuis douze ans, et, chaque jour, je suis de plus en plus convaincu que j'ai agi sagement. Il y a tout au plus 3 p. 100 de nourriture pour la plante dans une telle fumure, et encore n'est-elle pas entièrement utilisée quand elle est profondément enterrée dans le sol, ainsi qu'une grande partie doit l'être nécessairement dans une rangée de Vignes. Il y a une grande différence entre les effets du fumier de ferme appliqué aux parties découvertes d'un jardin où le sol peut être retourné tous les ans et recevoir l'action bienfaisante du grand air et des gelées, et ceux qu'il produit, enterré dans une rangée de ceps. Si le temps est sec, il s'y produit des végétations fongueuses, ou sinon ce fumier agit comme une éponge, retient l'humidité et devient une sorte de pourriture nuisible. Le cas s'aggrave encore si l'on arrose le sol de la rangée avec le purin boueux du fumier ; la masse devient alors acide et impuissante à

recevoir l'action bienfaisante de l'air. Si l'on ne remplace pas ce sol gâté par un autre tout nouveau, le seul remède que je reconnaisse à cet état, — et il n'est que partiel, — est de répandre à la surface du sol et d'y mêler avec la fourche une certaine quantité de chaux pure et nouvellement éteinte.

Je vais maintenant exposer la seconde partie de mon sujet: les engrais. L'expérience m'a enseigné que les engrais phosphatés sont les plus essentiels si l'on veut maintenir la Vigne en bon état de santé et de fertilité. Il en est de divers degrés de solubilité. Je donne la préférence à ceux qui proviennent d'os de bonne qualité sur ceux qui proviennent de coprolites. Il faut apporter grand soin dans leur choix quand on les emploie en état de solution. Car, si l'acide qui les a dissous est en excès dans la préparation, et cela est d'autant plus à craindre que l'acide coûte moins cher que les os, il est certain que les Vignes en souffriront.

La potasse est un élément sans lequel la Vigne ne peut donner de fruit. Ce sel est présent en plus ou moindre quantité dans beaucoup de terrains ; mais, pour être sûr qu'il ne manquera pas, il est bon de mettre dans tous tous les engrais une certaine proportion de nitrate ou de muriate de potasse.

Le sulfate d'ammoniaque doit être représenté ; mais il n'est pas nécessaire que ce soit en grande quantité, car la Vigne ne dépend pas de l'ammoniaque, comme beaucoup d'autres plantes.

Le sulfate de chaux est nécessaire, non seulement parce qu'il exerce sur la végétation des plants une action directe, bienfaisante, mais de plus une action réflexe, en rendant celle de plusieurs des autres ingrédients plus énergique qu'elle ne le serait en son absence.

Tels sont les quatre éléments les plus essentiels à la composition d'un bon engrais, et j'ai remarqué qu'il est de la plus grande importance que les phosphates, spécialement, soient employés dans une forme qui ne les mette en action que successivement et pendant une durée de plusieurs années. Telle est la composition des engrais dont nous faisons usage depuis une douzaine d'années, et nos Vignes produisent plus de Raisin maintenant qu'elles ne l'ont fait dans ces derniers vingt ans.

Si j'avais à établir une nouvelle plate-bande de Vignes, je mêlerais au sol une bonne quantité de cette composition, et, chaque année, j'en ajouterais à la surface une certaine proportion ; de cette façon, je maintiendrais les racines près de cette surface, où elles demeurent bien nourries, bien aérées, au lieu de s'enfoncer dans les parties inférieures de la plate-bande, ainsi qu'il arrive trop souvent, au grand détriment du produit des Vignes.

Je ne connais aucun traitement qui puisse causer plus de mal à la Vigne que celui des quantités de purin boueux déposé sur les plates-bandes, spécialement si l'on y a ajouté de la suie, ainsi que je l'ai vu souvent recommander. Ce mélange bouche les pores de la surface de la plate-bande et empêche l'influence bienfaisante de l'air sur le sol. Cependant, le purin liquide des fumiers de vache et de cheval peut être employé avec grand avantage, en prenant certaines précautions. Il convient de le mêler avec un équivalent d'eau, et, après l'avoir laissé ainsi séjourner dans un réservoir au moins une semaine, le faire passer, avant de l'employer, au travers d'un filtre de sable, d'argile brûlée ou de charbon de bois. Durant la semaine de repos, une décomposition a lieu, qui donne naissance, dans le liquide, à une certaine quantité d'ammoniaque, de phosphate et de potasse, dans des proportions qui varient avec la nourriture du bétail d'où provient le fumier, celui de cheval étant de beaucoup le plus riche en ammoniaque.

Je ne puis trop fortement condamner la pratique de placer de grandes quantités de bouse de vache quand on veut forcer la Vigne de bonne heure, soit dans le but d'enrichir le terrain, soit dans celui de le réchauffer. Ceci ne peut qu'aigrir le sol et produire d'autres inconvénients qu'il serait trop long d'expliquer.

Quand on veut forcer la Vigne *de bonne heure,* et que les racines se trouvent dans une plate-bande extérieure, je conseille de couvrir d'abord de feuilles sèches la surface de la plate-bande, et, par-dessus, de paille ou de roseaux. Ces matières retiennent la chaleur du soleil automnal et ne produisent aucun effet nuisible sur le sol.

Durant les temps secs et chauds, et lorsque le sol de la plate-bande est du côté de la lumière, il est bon d'étendre sur le sol une couche de fumier de ferme bien préparé, d'une épaisseur de 5 à 6 centimètres. Cela empêche la trop rapide évaporation de l'humidité et n'empêche pas l'action bienfaisante de l'air sur le sol. W. Thomson.

(Traduit du *Journal of the Royal Horticultural Society* de Londres.)

SISYMBRIUM ELATUM

Encore une de ces vieilles plantes à peu près inconnues dans les jardins, où, du reste, on ne la rencontre presque jamais, bien que, à tous les points de vue, elle soit digne d'y entrer. On doit la réserver à ceux qui ont une certaine surface, à cause des dimensions qu'atteint cette espèce, et que justifie parfaitement le qualificatif *elatum* qu'on lui a donné. Pour les grands jardins, la plante est parfaitement appropriée; indépendamment de sa hauteur, elle forme de très-fortes touffes buissonneuses que l'on peut placer dans les massifs, qu'elle garnit très-bien. Elle donne des quantités considérables de fleurs jaunes produisant des contrastes agréables et très-marqués avec le vert très-foncé des feuilles, qui, excessivement nombreuses, constituent avec les tiges des buissons très-compacts. Ces buissons, par la rapidité de leur végétation, peuvent, au besoin, remplir les vides des massifs et combler les lacunes qui se produisent souvent la première et même la deuxième année après la plantation.

Cette espèce pousse très-vite, n'est pas délicate sur la nature du sol et s'accommode de toutes les expositions. On doit lui donner de fréquents arrosages, afin de prévenir la chute des feuilles et pour que celles-ci conservent pendant longtemps la belle couleur vert foncé qui leur est propre.

Voici une description qui pourra donner une idée de la plante et en faire ressortir les propriétés ornementales :

Plante vivace ou même suffrutescente là où les hivers ne sont pas rigoureux, glabre de toutes parts. Tiges nombreuses, rapprochées, dressées, pouvant atteindre jusque 3 mètres et même plus de hauteur. Écorce unie, vert luisant. Feuilles alternes, saliciformes, fortement et régulièrement atténuées aux deux bouts, subsessiles ou régulièrement atténuées à la base en un pétiole court, à limbe légèrement, mais sensiblement bullé en dessus, entières ou portant parfois çà et là sur les bords quelques denticules courts et très-petits, à nervure médiane forte, à nervules latérales ramifiées, à peine visibles en dessous, d'un vert très-foncé. Inflorescence lâche, très-large, à nombreuses ramifications. Fleurs solitaires à l'extrémité d'un pédoncule ramillaire de 2 à 6 centimètres, à 4 pétales oblongs, à divisions calicinales linéaires étalées ; siliques terminales droites, obtuses, élargies, légèrement renflées au sommet.

Culture et multiplication. — La culture du *Sisymbrium elatum* est des plus simples et des plus faciles : elle consiste à planter en terre consistante. Quant à la multiplication, elle se fait : 1° par la division des touffes, à partir de l'automne jusqu'en février, toutes les fois que le temps le permet; 2° par semis, qui se font dès les premiers beaux jours. Les jeunes plants sont alors repiqués en pépinière, puis on les met en place lorsqu'ils sont suffisamment forts pour supporter l'opération.

Le *Sisymbrium elatum* fleurit à partir de juin et ses fleurs se succèdent pendant longtemps si l'on a soin de couper les parties qui ont fleuri, afin que les plantes ne s'épuisent pas par la production des graines. Quant aux fleurs, qui sont disposées en panicules légères, très-larges par leurs nombreuses ramifications, leur couleur est d'un beau jaune d'or qui rappelle celui de certaines Ravenelles (Giroflées rameau d'or) ; leur odeur est faible, légère, mais pourtant très-agréable. Coupés et mis dans l'eau, les rameaux restent longtemps en fleurs.

E.-A. Carrière.

CEDRELA SINENSIS

Lorsque M. Eug. Simon introduisit pour la première fois ce bel arbre du Japon en France, c'est-à-dire en Europe, à la fin de l'année 1862, il avait cru y voir une espèce nouvelle d'Ailante, opinion qui fut partagée par M. Carrière lorsqu'il le décrivit, en 1865[1], sous le nom d'*Ailantus flavescens*, après l'avoir planté et étudié dans les pépinières du Muséum. C'était une erreur bien naturelle en voyant pour la première fois ce bel arbre, qui a tout l'aspect d'un Vernis du Japon, et ne s'en distingue que par la forme et la couleur des fleurs et des fruits et l'absence d'odeur désagréable.

L'arbre ayant fleuri, en 1875, M. Carrière n'eut pas de peine à y reconnaître le *Cedrela sinensis*[2], décrit par Adrien de

[1] Voir *Revue horticole*, 1865, p. 366.

[2] Voir *Revue horticole*, 1875, p. 87.

Jussieu [1], comme faisant partie de la flore chinoise. Son indigénat au Japon est encore contesté [2]; Maximowicz, qui l'a rencontré aux environs de Yédo, l'a trouvé probablement cultivé, et il est fort possible que les échantillons rapportés par M. Eug. Simon aient été récoltés dans les mêmes conditions.

Quoi qu'il en soit sous le rapport de l'aire de distribution spontanée de l'espèce, il reste acquis que le *Cedrela sinensis* est un fort bel arbre, parfaitement rustique puisqu'il est resté indemne dans nos régions après les grands hivers de 1870-71, de 1879-80 et de 1890-91.

La floraison du *Cedrela sinensis*, bien qu'elle n'ait pas été, jusqu'à présent, suivie d'une production de graines, a eu lieu, depuis cette époque, dans quelques autres collections que celle du Muséum. C'est ainsi qu'on l'a vu épanouir ses fleurs en 1876, chez MM. Thibaut et Keteleer, au Plessis-Piquet (Seine) et ailleurs.

On en voit à Grignon, dans l'*Arboretum*, un bel exemplaire qui fleurit également.

Un des plus beaux que nous connaissions est celui que nous avons planté en 1870 chez M. Dutfoy, à Bellevue (Seine-et-Oise), et qui tous les ans se couvre de fleurs.

Fig. 150. — *Cedrela sinensis.*

Cette année encore il a donné de nombreuses inflorescences, dont nous avons cueilli quelques-unes pour les comparer avec les publications faites sur cette espèce. Chose étrange, nous n'avons trouvé aucune illustration se rapportant au *Cedrela sinensis*, et nous avons pensé que ce bel arbre valait bien la peine qu'on en figurât en détail les caractères.

La fig. 150 représente le port de l'arbre d'après le beau sujet, — le plus ancien qui soit connu en Europe, — qui fut planté en 1862, par M. Carrière, rue de Buffon, dans les pépinières du Muséum, sur la rive gauche de la rivière de Bièvre. Il a aujourd'hui environ 12 mètres de hauteur, et son tronc, à écorce gris-noir, exfolié, mesure

[1] *Mém. Mus. Hist. nat.* XIX, 255, 294.
[2] Franchet et Savatier, *Enum. plant. Jap.*, I, 76.

à peu près 80 centimètres de circonférence.

Grâce à ces spécimens adultes et aux floraisons qui se sont produites, on peut aujourd'hui donner, du *Cedrela sinensis*, une description à peu près complète :

Arbre grand et vigoureux, à bois rouge, à tête

Fig. 151. — *Cedrela sinensis.*
Rameau avec feuilles et inflorescence, au 8e de grandeur naturelle.

arrondie, pouvant atteindre 15 à 20 mètres de hauteur, à racines pivotantes, puis rameuses-étalées, charnues, rougeâtres. Tiges dressées, à écorce d'abord vert pâle, glabre, passant au gris lenticellé puis devenant foncée, rugueuse et exfoliée sur les troncs adultes. Rameaux étalés, peu nombreux, ayant l'aspect de ceux de l'Ailante, mais plus divariqués (fig. 151). Feuilles glabres, imparipennées, à folioles ovales-oblongues-acuminées, brièvement pétiolulées, bordées de dents en scie courtes et éloignées ; page supérieure vert foncé, l'inférieure plus pâle et glaucescente; côte médiane jaunâtre, saillante en dessous et arrondie ; nervures latérales parallèles, plissées. Inflorescence (fig. 151) terminale très-grande, penchée, en panicule rameuse, à rameaux distants, divariqués, grêles, multiflores surtout vers le sommet ; fleurs brièvement pédicellées, à calice court, 5-partit, à lobes arrondis, légèrement frangés (fig. 152); corolle blanche, agréablement odorante, en grelot, à 5 pétales libres, oblongs, subcordiformes à la base, à sommets convergents ; 5 étamines insérées au sommet du disque, à filets subulés, à anthères oblongues, alternant avec 5 staminodes ou étamines stériles; ovaire sessile, supère, ovoïde, 5-loculaire, atténué en style court; stigmate discoïde.

Fig. 152. — *Cedrela sinensis.*
Portion d'inflorescence de grandeur naturelle et fleur grossie cinq fois.

Les graines ne se sont pas encore montrées après ces floraisons successives, ce qui est regrettable, car la multiplication rapide de ce bel arbre est très-désirable.

Non seulement sa croissance est très-rapide, de manière même à pouvoir lutter avec celle du Vernis du Japon, dont il n'a pas l'odeur écœurante lors de la floraison, mais il peut faire un bel arbre d'avenue. Toutefois il ne faudra pas le planter dans les endroits exposés aux grands vents. Nous avions, en

Touraine, un bel exemplaire, à tronc gros comme la jambe, qui a été cassé net, au ras du sol, par un coup de vent d'équinoxe, et nous connaissons d'autres exemples de ces brusques destructions.

On l'a essayé en avenue dans divers endroits, et à Paris même on en a planté en 1886, à Belleville, rue du Jourdain, quelques exemplaires qui sont déjà beaux.

Son bois, qui présente une assez belle couleur rouge, sert en Chine à la confection des boîtes à cigares. Il n'a pas, jusqu'ici, la réputation du « bois de Cèdre » du Brésil, qui est également formé par un *Cedrela* (*C. brasiliensis*, A. de Juss.), et qui se retrouve dans le Brésil austral et jusque dans la République Argentine. Mais le grain de ce bois se rapprocherait davantage de celui du « Cèdre de Singapore » (*Cedrela Toona*, Roxbg.), qui est compté parmi les arbres les plus répandus dans l'Inde et l'Himalaya, où on le trouve jusqu'à 2,000 mètres d'altitude. Le bois de celui-ci, veiné, aromatique, sert à l'ébénisterie et à d'autres usages, et son écorce même a des vertus médicinales, comme fébrifuge.

Les *Cedrela glabra, microcarpa, serrata,* etc., du nord de l'Inde, seraient également dignes d'être cultivés, mais c'est à peine si notre région méditerranéenne serait assez chaude pour eux.

Il n'en est pas de même du *C. sinensis*, dont la robuste nature est à l'épreuve de nos plus grands froids, et nous conseillons de cultiver en grand, autant que le permettra sa multiplication, forcément lente, par tronçons de racines, en attendant qu'on en récolte ou qu'on en reçoive de bonnes graines.

Ed. André.

DESTRUCTION DE LA TOILE

Si cet ennemi redoutable des cultures, qu'on nomme « la toile », est si bien et si généralement connu, il n'en est pas de même *du* ou *des* procédés à l'aide desquels on pourrait le détruire ; aussi considérons-nous comme un devoir, lorsque l'on annonce un nouveau mode d'en opérer la destruction, de le faire connaître, quand même, à première vue, ce mode paraîtrait laisser des doutes quant à son efficacité. C'est un peu le cas du procédé dont nous allons parler et qu'indique M. Vacherot, horticulteur à Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise), dans une lettre qu'il adressait au président de la Société d'agriculture de France, et dont nous allons reproduire quelques extraits :

C'est en pensant rendre service que je vais vous signaler de quelle manière je suis parvenu à combattre le *Cætalium septicum*, Champignon vulgairement nommé *Toile*, *Fleur de tan*, qui, par son envahissement fort rapide, sous la forme d'une crême jaunâtre, peut, dans une nuit, garnir la surface d'un panneau sur une épaisseur de plusieurs centimètres.

Son germe se développe grâce à la décomposition du Chêne, et aussi bien la feuille, l'écorce, que le cœur de l'arbre, fournissent les éléments nécessaires à ce cryptogame.

Lorsqu'il va faire son apparition, la terre ou la tannée se prend comme elle le ferait par la gelée. Ensuite des filaments jaunâtres se développent à la surface du sol, et quelques heures après leur apparition, le cryptogame prend rapidement son cours. C'est alors que je commence à le combattre.

Dernièrement, en effet, désespéré de voir un matin envahi tout un carré de couches (dont la plus grande partie est composée de feuilles de Chêne), je me mis à réfléchir, et, me rappelant que le soufre est un ennemi mortel de plusieurs espèces de Champignons, je résolus de l'appliquer contre la « toile ».

Je soufrai donc légèrement les surfaces envahies, en procédant à peu près comme on le fait contre l'oïdium de la Vigne. Quelle fut alors ma joie lorsque je vis les filaments, ainsi que tout le corps du Champignon, prendre une teinte marron et ensuite se sécher !

Mais, le lendemain, il y eut une nouvelle apparition dans les endroits qui avaient été épargnés jusque-là ; je couvris donc le tout de soufre, sans exception, cette fois, et aussitôt que le parasite se montrait un peu, sous l'action de cette substance il passait presque de suite à l'état de poussière.

Maintenant, pour prévenir le mal, lorsque la terre, le terreau ou la tannée sont prêts à recevoir les plantes, je répands le soufre avant de les y enterrer, et cet envahisseur sort pour se plaquer à l'extérieur des planches du coffre plutôt que d'affronter son adversaire.

Nous avons cru devoir rapporter ces faits, bien qu'ils ne soient pas de nature à inspirer une confiance absolue. L'essai du procédé est facile et peu coûteux.

E.-A. Carrière.

REVUE DES PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES

DÉCRITES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES (*Suite*)

Karatas acanthocrater, Baker, (Syn : *Nidularium acanthocrater*, Morren.) *Bot. Mag.*, t. 6904. — Famille des Broméliacées.

Kniphophia Kirkii, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 712. — Famille des Liliacées. Afrique tropicale. Ressemble au *K. aloides*. Jolies fleurs rouge orangé.

— **natalensis**, Baker, *The Gard.*, 1889, vol. 36, p. 459; *Card. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 562. — Natal. Fleurs rouge orangé veinées de rouge.

— **Northiæ**, Baker, *The Gard.*, 1889, vol. 36, p. 459; *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 562. — Afrique australe. Fleurs jaune pâle.

— **pallidiflora**, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol 2, p. 396. — Madagascar. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 166.) — Petite espèce à fleurs vertes.

Korolkowia discolor, Regel, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 105. — Famille des Liliacées. Asie centrale. Syn : *Fritillaria Sewerzowi*, var. *bicolor*.

Lachenalia quadricolor, Jacq., var. **præcox**, Spreng, *Gartenfl.* 1889, p. 649, t. 1312, f. 1. — Variété fleurissant en décembre.

Lælia anceps, var. **amabilis**, Rchb. fil., *Gard., Chr.*, 1889, vol. 5, p. 104. — Famille des Orchidées. Fleur blanche avec labelle jaune strié de pourpre.

— **anceps**, var. **Amesiana**, Sander, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 660. — Belle variété à sépales et pétales blancs. Labelle d'un violet cramoisi avec le tube jaune intérieurement, strié de pourpre, blanc extérieurement.

— **anceps**, var. **Measuresiana**. Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 209. — Belle variété à pétales et à sépales jaune soufre. Labelle pourpre.

— **anceps**. var, **radians**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 200. — Sépales et pétales pourpres avec un aréa blanc à la base. Labelle d'un pourpre foncé avec le disque des lobes latéraux orangé foncé et quelques lignes pourpres.

— **anceps**.var. **Schrœderæ**. Rchb., fil., *Gard., Chr.*, 1887, v. 1, p, 72. — Belle variété à sépales blanc rosé et à pétales roses tachés de pourpre.

— **anceps**, var. **Stella**. Crawshay, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 152 et 280, f. 58. — Labelle rayé de carmin.

— **anceps**, var. **Thomsoniana**, O'Brien, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 716. — Fleurs plus grandes que dans la variété *Amesiana*, avec laquelle elle a beaucoup d'analogie.

— **anceps**. var. **virginalis**. *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 11. — Superbe variété à fleur blanc pur.

— **autumnalis**, var. **alba**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 420. — Variété à fleurs blanches.

— **Digbyano-Mossiæ**, Veitch, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 658, 742, f. 111; *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 469. — Remarquable hybride entre *Lælia Digbyana* et *Cattleya Mossiæ*.

— **dellensis**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889. vol. 5, p. 695. — Hybride entre *Lælia purpurata* et *L. elegans*.

— **elegans**, var. **Broomeana**, O'Brien, *Gard. Chr.*, 1890, var. 8, 214. — Variété à sépales blanc et rose, à pétales larges, rose pourpré, et à labelle cramoisi.

— **elegans**, var. **incantans**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 333. — Belle variété à grande fleur.

Lælia elegans, var. **Morreniana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 800. — Brésil. Grande variété à sépales et pétales rose magenta, et à lobe antérieur du labelle d'un riche cramoisi marginé de lilas.

— **elegans**, var. **Nyleptha**. O'Brien. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 178 avec pl. — Variété à grande fleur d'abord teintée de rose, puis devenant d'un jaune soufre. Le labelle a le tube blanc, le lobe antérieur et l'extrémité des lobes latéraux cramoisi.

— **elegans**, var. **Tautziana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888. vol. 3, p. 330. — Fleurs de très. grandes dimensions, superbes, de couleur très-brillantes. Sépales larges, pourpre clair; pétales pourpre foncé. Lobes du labelle blancs avec les extrémités foncées. Ligne médiane du disque pourpre foncé bordée de jaune. Lobe médian pourpre très-foncé. Colonne pourpre au sommet, jaune soufre à la base.

— **Euterpe**. Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 533. — Hybride horticole.

— **Eyermaniana**, Rchb fil., *Gard. Chr.*, 1888. vol. 4, p. 91 et 109. f. 12. — Curieuse espèce à grappe de trois à quatre fleurs rose pourpre.

— **Gouldiana**, Rchb fil., *Gard. Chr.*, vol. 3, p. 41. — Sépales et pétales larges, fortement acuminés, d'un pourpre très-riche. Labelle trifide, à divisions latérales blanches, bordées de pourpre clair; lobe médian pourpre très-foncé, blanc à la base, veiné et maculé de pourpre sur le disque. Carènes maculées et striées de pourpre. Colonne blanche maculée de pourpre.

— **Horniana**. Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 770. — Hybride horticole.

— **irrorata**, var. **Gaskelliana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 520. — Variété à pétales et sépales d'un blanc lilacé. Labelle pourpre et lilas.

— **pachystele**, Rchb. fil., vol. 4, p. 596. — Fleur aussi grande que celle du *L. elegans*. Sépales et pétales roses. Labelle blanc, bordé de pourpre, à lobe antérieur rose, veiné de pourpre foncé.

— **Perrini**, var. **alba**, O'Brien. *Gard. Chr.*, vol. 4, p. 446 et 565. — Variété à fleurs blanches, à disque du labelle teinté de jaune.

— **porphyritis**. *Gard. Chr.*, vol. 3, p. 235. — Ressemble au *L. pumila*. Sépales et pétales de couleur pourpre. Labelle rouge carminé.

— **præstans**, var. **alba**. Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 420. — Fleur blanche à labelle ponctué de rouge cramoisi.

— **purpurata**, var. **Lowiana**, Rchb. fil, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 799. — Variété à sépales et pétales roses. Labelle pourpre foncé, jaune à la base.

— **purpurata**, var. **Whiteana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 681. — Variété à labelle d'un pourpre foncé.

— **superbiens**, var. **decorata**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 200. — Diffère du type par ses sépales et ses pétales très-étroits, son labelle d'un pourpre très-foncé, les parties antérieures des carènes pourpre foncé et partie aiguë des carènes pourpres jusqu'à la base. Labelle à lobes latéraux veinés de pourpre.

— **Timora**, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 428. — Hybride horticole issu de *Lælia*

pumila, var. *Dayana* et *Cattleya labiata*, var. *Luddemanniana*.

Lælia Tresederiana, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 136. — Hybride horticole issu de *Lælia crispa* et *Cattleya Loddigesii*.

— **xanthina**, var. **Agraphis**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 264. — Variété sans taches pourpres sur le labelle.

Lælio-Cattleya Aurora, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 380. — Très-bel hybride obtenu par le croisement des *Lælia pumila Dayana* et *Cattleya Loddigesii*.

— **Cassiope**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 620. — Hybride entre *Lælia pumila* et *L. exoniensis*.

— **bella**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, v. 3, p. 361. — Synonyme de *Lælia bella*, Rchb. fil.

— **elegans**, var. **Cooksoni**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 586. — Variété de *Lælia elegans* à labelle entier pourpre cramoisi.

— **Proserpine**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 352. — Hybride entre *Lælia pumila elegans* et *Cattleya velutina*.

— **Stella**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 322. — Hybride entre *Lælia crispa* et *elegans*, var. *Wolstenholmiæ*.

Landolphia florida, Benth., *Bot. Mag.*, t. 6963, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 804. — Famille des Apocynées. Afrique tropicale. Bel arbrisseau à grandes fleurs blanches, odorantes, en cymes.

Lapeyrousia grandiflora, Baker, *Bot. Mag.*, t. 6924. — Famille des Iridées. Afrique tropicale. (Syn : *Anomatheca grandiflora*, Baker.) — Belle plante bulbeuse. Epis de 4 à 10 fleurs de 5 centimètres de diamètre, rouge brillant avec un disque jaune, les trois lobes extérieurs maculés d'écarlate.

Lasiosiphon Anthylloides, Merin., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 446. — Famille des Thyméléacées. Cap. Genre voisin des *Gnidia*. Fleurs jaunes, en têtes.

Latace Volkmanni, Philippi, *Gartenfl.*, 1889, p. 369, t. 1302, f. 1. — Famille des Liliacées. Andes de Santa-Rosa. Plante bulbeuse donnant une ombelle de petites fleurs tubuleuses, blanches. 3 étamines alternant avec 3 autres stériles.

Leontice darwasica, Regel, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 200. — Famille des Berbéridées. Bokhara. — Plante tubéreuse. Feuilles glauques, trifoliolées. Fleurs jaunes.

Lilium Bolanderi, Wats., *Gartenfl.*, 1889, p. 384. Famille des Liliacées. Californie. Fleur rouge pourpre, ponctuée de rouge intérieurement.

— **elegans**, var. **Batemaniæ** et **Wallacei**. Japon. *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 809. — Deux variétés : la première à fleurs jaune foncé, la seconde à fleurs ponctuées de brun.

— **Henryi**, Baker, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 660. — Ichang. Beau Lis de 75 centimètres à 1 mètre de hauteur. Fleurs 4-8, en corymbe, jaunes, ponctuées de rouge brun.

— **Martagon**, var. **album**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 809. — Variété à fleurs blanches.

— **pardalinum**, var. **luteum**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 52. — Variété à fleurs jaune indien, ponctuées de brun.

— **pardalinum**, var. **pumilum**, *Gartenfl.*, 1889, p. 410. — Hybride entre *L. pardalinum* et *L. parvum*.

— **Wallichianum**, var. **superbum**, Low., *Gartenfl.*, 1889, p. 554; *Gard. Chr.*, vol. 5, p. 809. — Himalaya. Fleurs jaune brillant avec extrémité des divisions nuancée de rose pourpre.

Lindneria fibrillosa, Dur. et Lubb. *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 240. — Famille des Liliacées. Damaraland. (Syn : *Pseudogaltonia Pechuelii*, Kunze.) Hampe portant un bon nombre de fleurs d'environ 3 centimètres de longueur, verdâtres.

Liparis fulgens, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 620. — Famille des Orchidées. Philippines. Petite plante à fleurs d'un rouge éclatant.

Lissochilus giganteus, Welw. Voir *Eulophia gigantea*.

Lobelia Kerneri, *Gartenfl.*, 1889, p. 302. — Famille des Lobéliacées. Costa-Rica. Plante vivace à fleurs d'un violet pourpre.

Lonchocarpus Barteri, Benth., *Bot. Mag.*, t. 6943. — Famille des Légumineuses. Afrique tropicale. Feuilles pinnées. Fleurs rouges, en élégantes panicules.

Lonicera bella, Zabel, *Gartenfl.*, 1889, p. 525. — Famille des Caprifoliacées. Hybride entre *L. Morrowi* et *L. tatarica*.

— **flavescens**, Dippel, *Gartenfl.*, 1888, p. 7, f. 1. (Syn : *L. Webbiana*, Hort. Wall.) — Colombie anglaise. Arbrisseau à feuilles lancéolées-acuminées. Bractées ovales-aiguës; bractéoles connées, couvrant la base de la corolle. Fleur jaune soufre ou jaune citron, couverte d'une pubescence glanduleuse.

— **floribunda**, Boiss. et Buhse, *Gartenfl.*, 1889, p. 525. — Perse et Turkestan. Arbrisseau à petites feuilles ovales. Fleurs nombreuses, d'un rose pâle.

— **micrantha**, Trautv., *Gartenfl.*, 1889, p. 524. (Syn : *L. tatarica*, var. *micrantha*.)

— **minutiflora**, Zabel, *Gartenfl.*, 1889, p. 523. — Hybride entre *L. macrantha* et *L. Morrowi*.

— **misera**, Zabel, *Gartenfl.*, 1889, p. 523. — Hybride entre *L. micrantha* et *L. Xylosteum*.

— **Notha**, Zabel, *Gartenfl.*, 1889, p. 523. — Hybride entre *L. Ruprechtiana* et *L. tatarica*.

— **permixta**, Zabel, *Gartenfl.*, 1889, p. 523. — Hybride entre *L. micrantha* et *L. tatarica*.

— **propinqua**, Zabel, *Gartenfl.*, 1889, p. 580. — Hybride entre *L. alpigena* et *L. Ledebourii*.

— **quinquelocularis**, Hardw., *Gartenfl.*, 1889, p. 492. — Himalaya. Pédoncules courts ou nuls; fleurs jaunâtres, baies blanches.

— **salicifolia**, G. Dieck, *Gartenfl.*, 1889, p. 524. — Hybride entre *L. micrantha* et *L. Ruprechtiana*.

— **splendida**, Boiss., (*Caprifolium splendidum*, Hort.), *Gartenfl.*, 1890, p. 65, f. 13. — Famille des Caprifoliacées. Espagne. Fleurs d'un blanc jaunâtre.

— **translucens**, Zabel, *Gartenfl.*, 1889, p. 493. — Himalaya. Espèce voisine du *L. quinquelocularis*, mais à fleurs un peu plus grandes et d'un jaune plus foncé.

— **Webbiana**, Wall. (non Hort.), *Gartenfl.*, 1888, p. 7 et 8, f. 2. — Himalaya. Plante voisine du *L. alpigena*, dont elle n'est peut-être bien qu'une variété. Feuilles larges oblongues. Fleur d'un jaune verdâtre teintée extérieurement de rouge brun.

Lycaste Jamesiana, Hort., *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 502. — Famille des Orchidées. Variété de *Lycaste Skinneri* à fleur blanche, sauf la base des pétales et l'intérieur de la colonne colorés en rouge.

— **macropogon**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, p. 200. — Costa-Rica. Espèce voisine du *L. macrobulbon*, mais à fleurs plus larges, au menton bien distinct par son apex aigu, au lieu d'être arrondi. Sépales et pétales orangés. Labelle orangé, colonne blanchâtre.

— **plana**, var. **Measuresiana**, Williams, *Gard. Chr.*, vol. 2, p. 788. — Bolivie. Variété

à sépales bruns, panachés de vert. Pétales et labelle blancs, tachés de rose pourpre.

Lycaste Schilleriana, Rchb. fil., var. **Lehmanni,** Rgl., *Gartenfl.*, 1890, p. 323, t. 1321. — Colombie. Variété à labelle maculé de rose carminé et à pétales ponctués de rouge extérieurement.

— **Skinneri,** var. **regina,** Hort., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 208. — Variété à fleurs roses. Labelle cramoisi foncé.

Macodes javanica, Blume, *Bot. Mag.*, t. 7037. — Comme les *Anæctochilus*, cette Orchidée constitue un véritable bijou végétal. Les feuilles en sont d'un vert foncé velouté, parcourues de nervures longitudinales vert pâle reliées entre elles par de nombreuses lignes blanc pur, groupées en îlots de 4 à 6. Fleurs petites rouge orangé.

Mamillaria cornimamma, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 186. — Famille des Cactées. Tige globuleuse. Fleurs grandes, jaunes.

— **Grusoni**, Runge, *Gartenfl.*, 1889, p. 105, f. 20. — Mexique. Tige globuleuse. Fleurs jaunes.

Masdevallia caudato-Estradæ, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 714. — Famille des Orchidées. Hybride horticole.

— **Chelsoni**, var. **splendens,** Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 619. — Hybride horticole issu de *M. Veitchiana* et *M. amabilis*.

— **costaricensis,** Rolfe, *Gard. Chr.*, vol. 8, p. 183; *Gartenfl.*, 1890, p. 647. — Costa-Rica. — Petite espèce à fleurs blanches avec appendices jaunes.

— **Courtauldiana,** Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889. vol. 5, p. 200. — Hybride entre *M. rosea* et *M. Schuttleworthii*.

— **cupularis,** Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 233. — Costa-Rica. Espèce du groupe *coriacea*. Fleur de 5 centimètres de diamètre à barbes de même longueur. Sépales d'un brun clair, marqués de nombreuses macules. Pétales et labelle jaune d'ocre, striés et maculés de mauve.

— **demissa**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 9. — Costa-Rica. Sépale inférieur jaune, rayé de pourpre, les autres d'un brun pourpre.

— **Ellisiana**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6. p. 154. — Hybride entre *M. Harryana* et *M. ignea*.

— **fulvescens,** Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 325, fig. 65. — Nouvelle-Grenade. Espèce voisine de *M. infracta*. Lindl. Sépales à appendices bruns; le sépale supérieur d'un jaune orangé; pétales et labelle blancs.

— **Galeniana,** Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 586. — Hybride horticole.

— **glaphyrantha**, Rchb. fil., *Gartenfl.*, 1887, p. 340. — Hybride horticole.

— **guttulata,** Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 267. — Voisin de *M. towarensis*. Fleurs plus grandes, jaunâtres, ponctuées de pourpre.

— **Lowii**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 416, et vol. 8, p. 269, f. 44; *Gartenfl.*, 1890, p. 450. — Colombie. Voisin du *M. trinema*, Rchb. fil. Fleurs de 7 à 8 centimètres, blanches ponctuées de pourpre. Labelle d'un pourpre brun.

— **O'Brieniana,** Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 524. — Espèce voisine de *M. simula*. Fleurs plus grandes, jaunes, ponctuées de brun.

— **platyrhachis,** Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 178 et 628. — Costa-Rica. Fleurs brunes.

— **punctata**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 323. — Voisine de *M. swertiæfolia*. Petites fleurs verdâtres, pointillées de pourpre brun.

— **pusiola**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol 1, p. 140. — Colombie. La plus petite des espèces connues. Fleurs jaunes.

Masdevallia Rolfeana, Sander, *Gard. Chr.*, 1890, vol 8, p. 106. — Voisin de *M. demissa*. Fleurs plus grandes, brun cramoisi, avec appendices jaunes.

— **sororcula**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 713. — Voisin de *M. elephanticeps*.

— **Stella**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 325. — Hybride entre *M. Estradæ* et *M. Harryana*.

— **Wendlandiana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 174. — Nouvelle-Grenade. Petite espèce à fleurs blanches, solitaires.

Maxillaria Hubschii, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 136. — Famille des Orchidées. Espèce voisine du *M. fucata*. Fleur blanche. Labelle à bords internes de couleur mauve pourprée.

— **longisepala**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 94. — Famille des Orchidées. Vénézuéla. Espèce voisine de *M. pentura*, Lindl. Fleur plus large, pourpre brun. Labelle verdâtre.

— **Molitor**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 242. — Voisin de *M. grandiflora*. Fleurs plus petites, jaunes.

— **Mulleri,** Regel, (Syn : *M. squamata*, Hort.), *Gartenfl.*, 1890, p. 574. — Voisin de *M. rufescens*. Fleurs solitaires; sépales et pétales jaune pâle; labelle jaune, ponctué de pourpre.

— **Sanderiana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 485. — Pérou. Superbe espèce à fleurs de 10 à 12 centimètres, d'un blanc d'ivoire avec la base des sépales et des pétales et l'extérieur du labelle rouge vineux. Sépales et pétales cramoisis au sommet. Labelle jaune intérieurement avec des taches rouge vineux.

Mesembryanthemum Brownii, Hook fil., *Bot. Mag.*, 6985: *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 305. — Famille des Mésembryanthémées. Afrique australe. Jolie espèce voisine du *M. polyanthum*, également très-floribonde. Fleur d'un rouge orangé brillant. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 480.)

Miltonia Bluntii, var. **Lubbersiana,** Rchb. fil., *Gard Ch.*, 1887, vol. 2, p. 649. — Famille des Orchidées. Variété à sépales et pétales tachés de brun. Labelle pourpre.

— **flavescens**, Rchb. fil., var. **grandiflora,** Regl., et var. **stellatum,** Rgl.; *Gartenfl.*, 1890, p. 433, t. 1328. — Brésil. La première variété diffère du type par ses fleurs plus grandes, d'un jaune plus pâle; la seconde par ses bractées rougeâtres et son labelle blanc.

— **Schrœderiana**, O'Brien, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 210. — (Syn : *Odontoglossum Schrœderianum*, Rchb. fil.)

— **vexillaria**, var. **Leopoldii**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 334.

Moorea irrorata, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 7; *Gartenfl.*, 1890, p. 538. — Famille des Orchidées. Nouveau genre voisin des *Houlletia*. La hampe porte une douzaine de fleurs d'un rouge brun et d'environ 5 centimètres de diamètre.

Morina betonicoides, Benth, *Bot. Mag.* t. 6966. — Famille des Dipsacées. Sikkim. Jolie plante vivace à fleurs rose pourpre, disposées en têtes.

Morisia hypogæa, Gay, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 503. — Famille des Crucifères. Corse et Sardaigne. Plante vivace alpine à feuilles en rosettes denses. Fleurs d'un beau jaune.

Mormodes platychila, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 178. — Famille des Orchidées. Fleurs grandes, brun pâle, rayées de pourpre sur le labelle, en grappes denses, dressées.

— **vernixium**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 692. — Roraima. Voisin du *M. Buccinator*. Fleurs grandes, pourpre noirâtre.

Muscari Maweanum, Baker, *Gard. Chr.*,

1889, vol, 5, p. 648. Famille des Liliacées. Arménie. Fleurs bleues, à limbe blanc, réunies en grappes denses.

Myosotis Reichsteineri, Hort., Famille des Borraginées, *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 420. — Variété naine du *M. cæspitosa*.

— **Welwitschii**, Boiss. (*M. Cintra*, Sprengel), *Gartenfl.*, 1890, p. 191, f. 47. — Portugal. Jolie espèce annuelle ou bisannuelle, à fleurs bleues avec un œil blanc-jaunâtre.

Mystascidium filicorne, Lindl., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 123-125, f. 33 et p. 686. — Natal. Jolie Orchidée du groupe des *Angræcum*, à fleurs blanches, nombreuses, grandes, réunies en grappes fournies.

Narcissus Broussonetii, Lagasca. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 169, 207, et vol. 4, p. 300. — Famille des Amaryllidées. Maroc. Intéressante espèce à fleurs 6 à 9 en ombelle et d'un blanc pur. Couronne absente ou très-rudimentaire.

— **cyclamineus**, Baker. *Bot. Mag.*, t. 6950. — Portugal. Espèce remarquable par les lobes de son périanthe déjetés en arrière comme dans une fleur de Cyclamen.

— **scaberulus**, Henriques, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p 296. — Portugal. Espèce du même groupe que *N. rupicola*. Hampe portant une ou deux fleurs, petites, jaunes.

Nepenthes Burkei, Mast., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 493, f. 69. — Famille des Népenthées. Bornéo. Urnes cylindriques, vertes, maculées de rouge.

— **Burkei**, var. **prolifica**, Masters, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 184. — Feuilles étroites et urnes plus petites que dans le type.

— **Curtisii**, Mast., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 681 et 689, f. 133. — Bornéo. Feuilles oblongues-obtuses, bilobées, terminées par une urne cylindrique, vert sombre, tachée de pourpre.

— **cylindrica**, Veitch, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 521, f. 103. — Hybride horticole.

— **Dicksoniana**, Mast., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 543 et 541, f. 78. — Hybride horticole.

— **rufescens**, Veitch, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 669, f. 95. — Hybride horticole.

— **stenophylla**, Mast., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 240; *Gartenfl.*, 1890, p. 647. — Bornéo. Espèce voisine de *N. Curtisii*. Feuilles étroites. Urnes de 15 centimètres de long, vertes, ponctuées et rayées de pourpre foncé.

Nephrolepis rufescens, Splitgerb, var. **tripinnatifida**, Veitch, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 476, f. 90, et p. 481, f. 91. — Famille des Fougères. Amérique tropicale. Belle variété à frondes beaucoup plus finement découpées que dans le type.

Nephthytis picturata, N. E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 476. — Famille des Aroïdées. Congo. Plante à feuillage ornemental. Limbe de la feuille vert sombre, rayé de blanc entre les nervures.

Nesopanax vitiensis, Seem., *Gartenfl.*, 1887, p. 71. — Famille des Araliacées. Iles Fidji. Arbrisseau à grandes feuilles digitées, ornementales.

Nidularium Makoyanum, Rgl., *Gartenfl.*, 1887, p. 656. — Famille des Broméliacées. Amérique tropicale. Plante voisine du *N. spectabile*. Bractées vertes. Fleurs blanchâtres, violacées au sommet.

Notylia Bungerothii, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 38. — Famille des Orchidées. Amérique tropicale, Vénézuéla? Fleurs petites, d'un jaune verdâtre, réunies en longues grappes denses.

Nymphæa albo-pygmæa, Wats., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 138. — Famille des Nymphéacées. Hybride horticole.

— **flava**, Leitn., *Bot. Mag.*, t. 6917. — Floride. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 192.)

— **kewensis**, Watson, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 366. — Hybride horticole : *N. devoniensis* × *N. Lotus*. Fleurs grandes, rose foncé.

— **Marliacea**, Hort., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 564; *Garden*, v. 33, p. 292. (Syn : *N. tuberosa*, var. *flavescens*, Oliv.)

— **Ortgiesiana**, var. **Adele**; **N. scutifolia**, var. **rosea** et **N. zanzibarensis**, var. **flore rubro**, *Gard. Chr.*, 1888, v. 3, p. 800. — Selon M. Watson, ces divers Nymphéas ne sont pas distincts du *N. stellata*, var. *purpurea*.

— **sphærocarpa**, var. **rosea**, Hort., *Gartenfl.*, 1889, p. 389. — C'est un *N. alba* à fleurs roses.

— **tuberosa**, var. **flavescens**, Oliver (Syn : *N. Marliacea*), *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 366. — Variété à fleur blanc crême. Etamines jaune d'or.

— **Voalefoka**, Marliac, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 236. — Madagascar. Variété à fleurs blanches du *N. stellata*.

— **zanzibarensis**, var. **fl. rubro**, Sib., *Gartenfl.*, 1887, p. 83, t. 1240. — Variété à fleurs rose pourpre.

Octomeria supraglauca, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 716. — Famille des Orchidées. Petite espèce touffue. Pédoncule à 2-3 fleurs vertes. Labelle jaune portant une grande macule pourpre.

Odontoglossum Andersonianum lobatum, var. **Lemoinierianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 378. — Famille des Orchidées. Variété à grande fleur. Sépales et pétales bordés de jaune. Labelle sans bordure jaune à la base.

— **Andersonianum** et sa var. **lobatum**, **O. Jenningsianum** et ses var. **limbosum** et **pauciguttatum**; **O. Ruckerianum**, **O. baphicanthum**; **O. hebriacum** et ses var. **lineoligerum** et **aspersum**; **O. Brassia**; **O. deltoglossum**; **O. Leeanum**. *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 203. — Les espèces ci-dessus sont rapprochées, comme variétés, de l'*O. lanceans*.

— **bictonense**, var. **speciosum**, Rgl., *Gartenfl.*, 1887, p. 346, t. 1250, f. *c-d*. — Variété à sépales et pétales pourpre noir, marqués de raies jaunes transversales. Labelle rose pourpre.

— **Boddartianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 296. — Vénézuéla. Espèce voisine de *C. odoratum*, Lindl. Sépales et pétales jaunes, maculés de canelle foncée. Labelle blanc, ponctué de pourpre.

— **Brandtii**, Kranz. et Wittm., *Gartenfl.*, 1889, p. 378 et p. 537, t. 1308; *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 591. — Colombie. N'est peut-être qu'une variété de *O. Lindleyanum*. Sépales et pétales jaunes, maculés de brun à la base. Labelle blanc, maculé de pourpre brun.

— **Coradinei**, var. **grandiflorum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 108. — Nouvelle-Grenade. Variété à grandes fleurs de *O. Lindleyanum* var. *Coradinei*.

— **crispum**, var. **hyperxanthum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 477. — Variété à sépales et pétales blancs. Labelle jaune.

— **crispum**, var. **Kinlesideanum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 689. — Sépales et pétales d'un blanc rosé. Labelle blanc avec un disque jaune, ponctué de rouge.

— **crispum**, var. **Wolstenholmiæ**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 98. — Variété à sépales et pétales largement tachés de jaune brun et marqués de mauve. Labelle à disque brun.

Odontoglossum cristatum, Lindl., var. **Lehmanni**, Rgl. *Gartenfl.*, 1890, p. 58, t. 1315, fig. 2. — Popayan. Variété à fleur jaunes, maculées de brun.

— **cuspidatum**, var. **platyglossum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 91. — Colombie. Variété à labelle large.

— **dicranophorum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 330. — Hybride naturel (*O. triumphans* × *O. Lindleyanum?*) Fleur jaune, maculée de brun.

— **euastrum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 71. — Espèce voisine de l'*O. Brassia*, avec fleurs mauves, marquées de brun.

— **elegantius**, Rchb. fil, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 200. — Ocaña. Espèce voisine de *O. Kalbreyeri* et *stauroides*. Fleur jaune soufre, marquée de brun.

— **excellens**, var. **chrysomelanum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 522. — Variété à fleurs jaunes.

— **Harryanum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 168-169, f. 41. — Superbe espèce très-distincte, à grappes de grandes fleurs à sépales bruns, marqués de lignes transversales jaune verdâtre. Pétales et labelle bruns à leur partie centrale, à base d'un blanc pur, maculée de mauve.

— **Harryanum**, var. **flavescens**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 38. — Fleurs entièrement jaunes.

— **Harryanum**, var. **pavonium**, Rchb. fil., *Gard. Chr*, 1889, vol. 5, p. 428. — Variété à fleurs à odeur très-agréable.

— **Hinnus**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 606. — Curieuse espèce à sépales et pétales étroitement lancéolés, de couleur jaune et brune.

— **histrionicum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 512. — Belle espèce à sépales et pétales ocre pâle, bordés et pointillés de brun.

— **Hrubyanum**, Rchb. fil, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 234. — Pérou. Sépales et pétales bruns avec leur extrémité et la base des sépales latéraux jaunes. Labelle jaunâtre.

— **Hunnewellianum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 67. — Colombie. Espèce voisine de *O. Schillerianum*. Fleurs jaunes avec de larges macules brunes. Labelle blanc crême, maculé de brun.

— **Leroyanum**, L. Castle, *The Gard.*, vol. 37, p. 550. — Hybride entre *O. crispum* et *O. luteo-purpureum*.

— **luteo-purpureum**, var. **crispatum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 232, f. 41.

— **maculatum**, var. **Duvivierianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 501. — Variété à sépales et pétales jaune citron. Labelle blanc jaunâtre. Fleur ponctuée de brun sur toutes ses parties.

— **Masereelianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 618. — Hybride naturel.

— **Pescatorei**, var. **Germinyanum**, Williams, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 788. — Variété à fleurs blanches, légèrement ponctuées de rose pourpre sur les sépales et à l'extrémité des pétales.

— **Pescatorei**, var. **leucoxanthum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 606, f. 114. — Variété à fleurs d'un blanc pur, jaunes seulement sur les crêtes et la colonne.

— **Pescatorei**, var. **stupendum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 186. — Variété à grandes fleurs blanches, tachées de mauve pourpre.

— **Pescatorei**, var. **Thomsonianum**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 534

— **rhynchanthum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 380. — Fleurs jaunes, avec une ligne et quelques ponctuations brunes à la base des pétales.

Odontoglossum Rossii, Lindl., var. **Smeeanum**, Rchb. fil, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 799. — Belle variété avec un sépale brun, marqué de quelques points blanchâtres. Pétales blancs, avec un disque brun à la base. Labelle blanc à crête jaune.

— **Schillerianum**, Rchb fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 646. — Vénézuéla. Grappes dressées, de 33 centimètres de hauteur, formées de plusieurs fleurs à sépales et pétales jaunes, tachées de brun chocolat.

— **staurastrum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 313. — Colombie. Espèce très-voisine de *O. Lindleyanum*, mais à sépales et pétales plus larges, d'un jaune verdâtre, tachés de brun.

— **stauroides** var. **Gravesianum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 154. — Variété à fleurs jaunes, à sépales et pétales marqués de quelques points pourpre brun à la base.

— **vexillarium**, var. **Leopoldi**, Rchb. fil., *Gartenfl.*, 1889, p. 65. — Variété rappelant le *O. vex. superbum*, mais à labelle strié de pourpre à la base.

— **Wattianum**, Rolfe. *Gard. Chr*, 1890, vol. 7, p. 354; *The Gard.*, 1890, pl. 751. — Supposé hybride naturel entre *O. luteo-purpureum* et *O. Lindleyanum*.

— **Wendlandianum**, Rolfe. *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 7. — Nouvelle-Grenade. Hybride naturel supposé entre *O. crispum* et *O. cirrhosum*.

— **Youngi**, Gower., *The Gard.*, vol. 37, p. 84. — Voisin de *O. Œrstedii*. Fleurs jaunes, ponctuées de brun.

Olearia insignis, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 7034. — Famille des Composées. Nouvelle-Zélande. Plante à rameaux cotonneux. Feuilles coriaces, oblongues, de 10 centimètres de longueur. Fleurs solitaires, de 3 centimètres de diamètre, blanches.

— **macrodonta**, Baker, *Bot. Mag.*, t. 7065. (Syn. : *O. dentata*, Hook. fil.) — Curieuse plante frutescente de la Nouvelle-Zélande, à fleurs blanches, nombreuses, en corymbes.

Oncidium chrysops, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 105. — Famille des Orchidées. Sépales et pétales d'un brun très-clair. Labelle jaune vif.

— **chrysorhapis**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 72. — Brésil. Sépales et pétales jaune soufre pâle, maculés de brun foncé sur le disque. Labelle rappelant quelque peu celui du *O. cornigerum*.

— **crispum sublæve**, var. **ochraceum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 756. — Variété à fleurs de couleur ocre brun.

— **detortum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 392. — Espèce voisine de *O. serratum*. Inflorescence très-longue. Sépales ondulés, d'un brun brillant, le supérieur jaunâtre au sommet. Pétales ondulés, jaunes, ponctués de brun.

— **hastatum**, var. **hemimelænum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 127. — Variété à sépales et pétales d'un pourpre noirâtre, souvent ponctués de vert pâle.

— **Hookeri**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 520. — Brésil. C'est la plante qui a été figurée (*Bot. Mag.*, tab. 3712) sous le nom de *O. raniferum*, var. *major*.

— **Jonesianum**, var. **flavum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 234. — Variété à sépales et pétales ponctués de vert jaunâtre. Labelle et colonne jaunâtre.

— **Kramerianum**, var. **resplendens**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 360. — Belle

variété à labelle ondulé, non marginé de brun, mais qui a une longue crête blanche; partie moyenne blanche avec ponctuations et bandes mauve pourpre et pourpre brun.

Oncidium Larkinianum, Gower, *The Gard.*, vol. 38, p. 247. — Monts des Orgues. Fleurs nombreuses, d'une belle couleur brun chocolat et jaune. Espèce voisine de *O. Forbesii*.

— **Leopoldianum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 556. — Andes. Fleurs nombreuses, à sépales et pétales blancs, avec un disque pourpre. Labelle violet pourpre.

— **Lietzei**, var. **aureo maculatum**, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 441, t. 1279. — Variété à fleurs ponctuées de brun.

— **Lietzei**, var. **bicolor**, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 441. — Variété à petites fleurs panachées de brun et de jaune.

— **lutescens**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 799. — Espèce voisine de *O. metallicum*, mais à sépale dorsal brun foncé, jaune sur les bords, qui sont recourbés et gaufrés. Sépales latéraux de couleur brun verdâtre. Pétales jaunes. Labelle vert foncé, rouge d'Inde pourpré à sa partie antérieure.

— **maculatum**, var. **psittacinum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 378. — Variété à sépales et pétales jaunes, portant un grand nombre de ponctuations.

— **murinum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 619. — Jolie espèce à fleurs jaunes, petites, mais très-nombreuses, formant une ample panicule.

— **robustissimum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 352. — Brésil. Voisin de *O. pulvinatum*, mais à fleur plus grande. Sépales et pétales bruns à la base, jaunes au sommet. Labelle jaune, strié de brun.

— **stelligerum**, var. **Ernesti**, Williams, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 15. — Mexico. Variété à fleurs jaune pâle, avec des macules brunes sur les sépales et les pétales; partie antérieure du labelle d'un rouge pourpre.

— **Widgreni**, Lindl., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 557. — Brésil. Voisin de *O. cornigerum*. Fleurs d'un jaune brillant, rayées de rouge brun.

Onosma pyramidalis, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 6987; *Gard. Chr.*, 1888, v. 3, p. 305. — Famille des Borraginées. Kumaon. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 480.)

Ornithogalum apertiflorum, Baker, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 38. — Orient Voisine de *O. narbonense*. Fleurs blanc verdâtre.

Ostrowskya magnifica, Rgl., *Gartenfl.*, 1887, p. 638, f. 160. — Famille des Campanulacées. Asie centrale. Très-belle plante vivace, remarquable par ses grandes fleurs bleues, de 9 centimètres de diamètre.

Oxalis catharinensis, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 140. — Famille des Géraniacées. Santa Catharina. Espèce à rhizome écailleux, à fleurs blanches.

— **imbricata**, E. et Z., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 681, fol. 129. — Afrique méridionale. Espèce bulbeuse, à fleurs roses, doubles.

Oxera pulchella, Lab., *Bot. Mag.*, tab. 6938; *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 108. — Famille des Verbénacées. Nouvelle-Calédonie. Charmant arbrisseau grimpant, à grandes fleurs d'un blanc verdâtre, réunies en cymes pendantes.

Palicourea nicotianæfolia, Ch. et Schlecht., *Bot. Mag.*, t. 7001; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 722. (Syn.: *P. discolor*, Hort.) — Famille des Rubiacées. Brésil. Arbrisseau à feuilles lancéolées-acuminées, de 15 centimètres de long, d'un vert brillant, à côte moyenne et à nervures jaunes, face inférieure purpurine. Panicule terminale à rameaux et pédoncules rouges. Fleur jaune-verdâtre. Fruit violet.

Panax fruticosum, var. **multifidum**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 544. — Famille des Araliacées. Arbrisseau à feuillage finement et élégamment découpé.

Panicum italicum, var. **japonicum**, *Gartenfl.*, 1887, p. 278, f. 72. — Famille des Graminées. Variété horticole du Millet des oiseaux (*Setaria italica*), dont les épis sont très-volumineux.

Papaver lævigatum, Bieb., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 20, f. 4; *The Gard.*, 1889, vol. 36, p. 17. — Famille des Papavéracées. Caucase. Espèce annuelle, à fleur de 10 centimètres de diamètre, rouge écarlate, avec macule noire à la base de chaque pétale.

— **rupifragum**, Boiss. et Reut., var. **atlanticum**, Ball., *Bot. Mag.*, t. 7107; *Gartenfl.*, 1890, p. 394. — Maroc. Espèce vivace, de 50 centimètres de hauteur, à fleurs rouge orangé.

Paphinia cristata, var. **Modigliana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 72 et 235. — Famille des Orchidées. Brésil. Variété à fleurs blanchâtres. (Syn.: *P. Modiglianii*.)

Passiflora Miersii, Masters, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 352, f. 46; *Bot. Mag.*, t. 7115. — Famille des Passiflorées. Brésil. Espèce à feuilles entières, ovales-lancéolées, cordiformes à la base, à face inférieure violette. Fleur petite, blanchâtre, avec couronne blanche, zonée de pourpre et de violet.

— **Watsoniana**, Masters, *Gartenfl.*, 1887, p. 340. — Brésil? Espèce à feuilles trilobées, vertes à la face supérieure, violettes en dessous. Fleurs de 8 centimètres de diamètre, lilacées et à couronne violette rayée de blanc.

Paulowilhelmia speciosa, Hochst., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 749, f. 106. — Famille des Acanthacées. Afrique tropicale. Sous-arbrisseau voisin des *Ruellia*, haut de 50 centimètres, à feuilles cordiformes dentées. Fleurs bleues, en panicules terminales.

Peliosanthes albida, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 7110. — Famille des Hæmodoracées. Péninsule Malaise. Petite plante à feuilles plissées, élégantes. Fleurs blanches, nombreuses, en épi dressé.

Pentapera sicula, Klotzser, *Bot. Mag.*, t. 7030; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 670. — Famille des Ericacées. Sicile. (Syn.: *Erica sicula*, Guss.) Arbrisseau de 40 à 50 centimètres de hauteur. Fleurs urcéolées, blanches, en ombelles.

Pentstemon puniceus, Gray, *The Gard.*, vol. 38, p. 137. — Famille des Scrophularinées. Arizona. Plante de 1 mètre à 1 mètre 1/2 de hauteur. Feuilles glauques. Fleurs d'un rouge écarlate brillant.

— **rotundifolius**, A. Gray, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 264-265, f. 31; *Bot. Mag.*, t. 7052. — Mexique. Belle plante vivace de 50 centimètres de hauteur, à feuilles arrondies, opposées, glauques. Fleurs en panicule lâche, d'un rouge cocciné brillant.

Peristeria læta, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 616. — Famille des Orchidées. Voisin du *P. cerina*. Fleurs d'un beau jaune, ponctuées de pourpre foncé.

— **Rossiana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 8. — Espèce voisine de *P. pendula*.

— **selligera**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 272. — Demerara. Espèce voisine du *D. pendula*.

Phajus candidissimus, N.-E. Br. (Syn.: *Thunia candidissima*, Rchb. fil.), *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 34. — Voisin de *P. Marshallianus*. Fleur entièrement blanche.

Phajus Cooksoni, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 388, f. 57. — Hybride entre *P. tuberculosus* et *P. Wallichii*

— **Mannii**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 714. — Variété à grande fleur du *P. Wallichii*.

— **Marshallianus**, var. **purpurata**, N.-E. Br (Syn. : *Thunia Marshalliana*, var. *purpurata*, Rchb. fil.), *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 62. — Variété à labelle blanc, ponctué de pourpre.

— **Marshallianus**, var. **triloba**, N.-E. Br. (Syn. : *Thunia Marshalliana*, var. *triloba*, Rchb. fil.), *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 62. — Variété à labelle trilobé, veiné de rouge brun foncé.

— **philippinensis**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1889, vol 6, p. 239. — Philippines. Fleurs de 5 centimètres de diamètre, rouge orangé. Labelle blanc.

— **Sedenianus**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 174. — Hybride horticole.

Phalænopsis alcicornis, Rchb. fil., *Gard. Chr*, 1887, vol. 1, p 799. — Famille des Orchidées. Voisin du *P. grandiflora*. Sépales et pétales d'un blanc crême. Labelle ponctué de jaune. Feuillage d'un blanc argenté.

— **Buyssoniana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 295. — (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 434.)

— **Cynthia**, Rolfe, *Gard Chr.*, 1890, vol. 7, p. 132 et p. 227. — Famille des Orchidées. Supposé hybride naturel entre *P. Schilleriana* et *P. Aphrodite*.

— **denticulata**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 296. — Espèce voisine de *P. sumatrana*, var. *Marcei*. Sépales et pétales blancs, maculés de brun. Labelle blanc, à lobes latéraux jaune clair, striés de mauve.

— **Foerstermanni**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 244. — Pettite espèce très-élégante, à fleurs blanches, striées de brun. Callus jaune.

— **gloriosa**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 554. — Pourrait bien n'être qu'une variété du *P. amabilis*.

— **Harriettæ**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 8, f. 1. — Hybride horticole (*P. violacea* × *P. amabilis*).

— **Leda**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 457. — Hybride horticole.

— **Luddemanniano-amabilis**, Rolfe, *Gard Chr.*, 1888, vol. 3, p. 331. — Hybride horticole.

— **Luddemanniana**, var. **hieroglyphica**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 7, p. 586. — Philippines. Sépales et pétales ocre clair, plus étroits que dans le type, portant de nombreuses et curieuses petites macules de couleur canelle.

— **Micholitzi**, Hort., *The Gard.*, vol. 38, p. 532. — Philippines. Voisin de *P. tetraspis*. Fleurs d'un blanc crême.

— **Regnieriana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 746. — Siam. Espèce voisine des *P. Esmeralda* et *antennifera*. Les fleurs, au nombre de 9-42 sur chaque grappe, sont petites et de couleur rose, avec colonne et labelle d'un pourpre très-foncé.

— **Rothschildiana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 606. — Hybride horticole. (*P. Schilleriana* × *P. amabilis*.)

— **Stuartiana**, var. **bella**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 200. — Jolie variété à lobes latéraux du labelle ponctués de rouge et à lobe moyen maculé de pourpre brun.

— **sumatrana**, var. **Kimballiana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 6. — Belle variété à sépales d'un jaune brillant. Pétales marqués de bandes rouges. Labelle de couleur ocre avec un tubercule orange sur chacune des divisions latérales.

Philadelphus microphyllus, A. Gray, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 156, f. 36. — Famille des Saxifragées. Nouveau-Mexique. Arbrisseau de 1 mètre de hauteur. Feuilles ovales, velues. Fleurs petites, blanches, très-odorantes.

Phlox Drummondii, var. **cuspidata**, Wittm., et var. **fimbriata**, Wittm., *Gartenfl.*, 1888, p. 1-3, t. 1264. — Variétés horticoles.

Phœnix Roebelinii, O'Brien, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 473, f. 68. — Famille des Palmiers. Siam. Petite espèce à feuilles d'environ 3 centimètres de long, très-élégantes.

Pholidoda ventricosa, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 585. — Famille des Orchidées. Java. Espèce à fleurs blanches, en épis de 30 centimètres de hauteur.

Phormium Hookeri, Gunn., *Bot. Mag.*, t. 6973. — Nouvelle-Zélande. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 479.)

Picea alpestris, Brugg, *Gartenfl.*, 1887, p. 346. — Famille des Conifères. Alpes Suisses. Espèce voisine du *P. excelsa*.

— **excelsa**, var. **virgata**, Caspary, *Gartenfl*, 1887, p. 521, f. 128. — Synonyme de *P. excelsa*, var. *monstrosa*, Loud.

Pinus austriaca, var. **foliis aureis**, *Gartenfl.*, 1887, p. 643. — Variété horticole.

Pittosporum rhytidocarpum, A. Gr., *Gartenfl.*, 1887, p. 130. — Famille des Pittosporées. Iles Fidji. Charmant petit arbrisseau à fleurs blanches en bouquets terminaux.

Pleurothallis insignis, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 477; *Bot. Mag.*, t. 6936. — Famille des Orchidées. Vénézuéla? Curieuse plante à fleurs d'un vert pâle rayé de pourpre foncé. Labelle d'un pourpre noirâtre.

— **picta**, Lindl., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 431. — Démérara. Jolie petite espèce donnant des grappes de fleurs colorées en jaune et rouge.

— **punctulata**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 756. — Nouvelle-Grenade. Jolie petite plante à fleur de 3 centimètres de long, jaune, maculée de pourpre brun.

Podophyllum pleianthum, Hance, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 299, f. 44. — Famille des Berbéridées. Chine. (Voir *Rev. hort.*, 1889, p. 516.)

Pogogyne nudiuscula, A. Gray, *Gartenfl.*, 1887, p. 113, t. 1242; *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 447. — Famille des Labiées. Californie. Élégante plante annuelle, de 25 à 35 centimètres de hauteur, à fleurs d'un beau bleu.

Polemonium cœruleum, var. **himalayanum**, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 766. — Famille des Polémoniacées. Himalaya. Fleur plus grande que dans le type, d'un bleu lilacé.

— **flavum**, Greene, *Bot. Mag.*, t. 6965. — Nouveau-Mexique. Espèce bien distincte, tomenteuse sur toutes ses parties. Fleurs d'un jaune pâle, en corymbes.

— **pauciflorum**, S. Wats., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 772, et vol. 6, p. 96, f. 15. — Mexique. Plante vivace à fleur infundibuliforme, jaune, teintée de rouge extérieurement.

Polygonum baldschuanicum, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 409, t. 1278. — Famille des Polygonées. Bukhara oriental. Plante vivace, très-floribonde.

— **sphærostachyum**, Wall., *Bot. Mag.*, t. 6847; *The Gard*, 1889, t. 35, p. 548, et t. 36, p. 109 et 403. — Himalaya. Plante tubéreuse de 15 centimètres de hauteur. Fleurs rouges. L'une des plus belles espèces du genre.

Populus Eugenii, Simon, *Gartenfl.*, 1887, p. 674; *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 818. — Famille des Salicinées. Variété horticole du

P. canadensis. (Syn. : *P. pyramidalis*, var. *metensis*.)

Populus Steiniana, Bornm., *Gartenfl.*, 1888, p. 173, f. 37-38. — Hybride horticole.

— **Viadri**, Rudiger, *Gartenfl.*, 1890, p. 447. — Allemagne. Arbre voisin du *P. nigra*.

Prestoea Carderi, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 7108; *Gartenfl.*, 1890, p. 424. — C'est le Palmier connu dans les jardins sous le nom de *Geonoma Carderi*.

Primula blattariformis, Franchet, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 575. — Famille des Primulacées. Yunnan. Nouvelle espèce à fleurs lilacées.

— **capitata** et **erosa**, *Bot. Mag.*, t. 6916. — Sikkim. Variétés à fleurs beaucoup plus grandes que dans le type, d'un violet pourpre.

— **geraniifolia**, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 6984; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 305. — Himalaya. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 480.)

— **Jacquemontii**, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 6976. — Himalaya. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p 479.)

— **obtusifolia**, Royle, *Bot. Mag.*, t. 6956; *Gard. Chr.*, 1887, v. 2, p. 341. — Sikkim. Superbe espèce alpine, à fleurs d'un pourpre pâle, avec calice d'un brun noirâtre.

— **petiolaris**, Wall., var. **nana**, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 7079[b]; *The Gard.*, 1889, t. 35, p. 253. — Himalaya. Variété naine à fleur de 3 centimètres de diamètre, d'un lilas purpurin, avec œil blanc ou jaune.

— **Poissoni**, Franch., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 361. — Yunnan. (Voir *Rev. hort.*, 1889, p. 491.)

— **pusilla**, Wall., *Bot. Mag.*, t. 7079[a]. — Himalaya. Petite espèce voisine du *P. sapphirina*, à fleurs violet pourpre, en élégants capitules.

— **Rusbyi**, Greene, *Bot. Mag.*, t. 7032. — Nouveau Mexique. D'après M. Greene, les fleurs de cette espèce seraient aussi grandes et aussi belles que celles du *P. Parryi*. Elles sont d'un rose carminé et réunies au nombre de 6-10 à l'extrémité de hampes plus longues que les feuilles.

— **sapphirina**, Hook. fil., et Th., *Bot. Mag.*, t. 6961; *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 21. — Sikkim. Petite plante donnant de charmantes fleurs purpurines.

— **suffrutescens**, Gray, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 38. — Sierra-Nevada. Espèce alpine à hampe de 9-12 centimètres de haut, portant 3-7 fleurs pourpre brun avec œil jaune.

— **vinciflora**, Franchet, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 575, f. 108. — Yunnan. Plante très-distincte, à hampe donnant une seule fleur, très-grande, rappelant celle de la Pervenche, et d'un pourpre violacé.

Primulina sinensis, Hook. fil. (Syn. : *Primulina Tabacum*, Hance.) *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 356, f. 52; *Gartenfl.*, 1890, p. 478; *Bot. Mag.*, tab. 7117. — Famille des Gesnériacées. Chine. (Voir *Rev. hort.*, 1889, p. 516.)

Pritchardia Thurstoni, Mull. et Dr., *Gartenfl.*, 1887, p. 486-489, fig. 123 et 124, 1-8; *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 341. — Famille des Palmiers. Iles Fidji. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 459.)

Protea nana, Thunb., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 523; *Bot. Mag.*, t. 7095. — Famille des Protéacées. Cap. Petite espèce à fleurs cramoisi, en capitules de 6 à 7 centimètres de diamètre.

Prunus baldschuanica, Regel. *Gartenfl.*, 1890, p. 613. — Famille des Rosacées. Buchara. Espèce voisine de *P. divaricata*. Fleurs rouges.

Prunus Maureri, Zabel, *Gartenfl.*, 1888, p. 124. — Hybride horticole.

Pteris ensiformis, Burm., var. **Victoriæ**, Baker, *Gard. Chr.*, 1890, vol 7, p. 576. — Petite Fougère voisine de *P. cretica*, mais à frondes fertiles plus nombreuses et plus élégantes, panachées de blanc.

Quesnelia Wittmackiana, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 492, t. 1281, f. 2. — Famille des Broméliacées. Brésil méridional.

Restrepia pandurata, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 244. — Famille des Orchidées. Elégante espèce rappelant assez bien le *R. guttulata*, mais à fleurs plus grandes, avec un labelle panduriforme.

Rhododendron Championi, Hook., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 620. — Famille des Ericacées. Chine. Fleurs blanches, maculées de jaune dans leur partie supérieure.

— **Colletianum**, Ait. et Hemsl., *Bot. Mag.*, t. 7017; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 620, et vol. 4, p. 297, f. 38, et p. 416. — Afghanistan. Fleurs de 2 centimètres 1/2 de longueur, d'un blanc pur, réunies en ombelles terminales.

— **grande**, var. **roseum**, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 6948. — Sikkim.

— **kewense**, W. Watson, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 620. — Hybride horticole.

— **scabrifolium**, Franchet. — Yunnan. Fleurs blanches, teintées de rose.

— **Vaseyi**, A. Gray, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 569. — Caroline. Belle espèce à fleurs en ombelles, d'un rose brillant, ponctuées de plus foncé à la base des lobes supérieurs de la corolle.

— **Victorianum**, Cuvelier, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 387. — Hybride horticole.

Ricinus cambodgensis, Benary, *Gartenfl.*, 1887, p. 102. — Variété du *R. communis*, à tige et à rameaux noirâtres.

Rhodostachys pitcairniæfolia, Benth., var. **Kirchoffiana**, Wittm., *Gartenfl.*, 1890, p. 345, t. 1325. — Famille des Broméliacées. Chili. Jolie variété.

Rodriguezia Bungerothi, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 264 et 561. — Famille des Orchidées. Vénézuéla. Espèce voisine de *R. secunda*. Fleurs en grappe dense, purpurines.

— **Fuerstenbergii**, Kranslin, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 746. — Voisin de *R. Leeana*. Fleurs de 5 centimètres et plus de longueur sur 2 centimètres 1/2 de diamètre. Sépales roses. Pétales et labelle blancs, maculés de jaune.

Romulea Macowani, Baker, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 184 et 180, f. 42. — Famille des Iridées. Afrique méridionale. Jolie petite plante bulbeuse à fleur d'un jaune d'or superbe.

Rosa gigantea, Crépin, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 122; *Gartenfl.*, 1888, p. 516. — Famille des Rosacées. Burmah, Siam. Très-belle Rose rappelant quelque peu le *R. chinensis*, mais plus grande, solitaire, de 15 centimètres de diamètre, blanche, munie de sépales extérieurs entiers, portés sur des rameaux inermes.

Saccolabium bivittatum, Rgl., *Gartenfl.*, 1890, p. 607. — Famille des Orchidées. Indes. Voisin de *S. paniculatum*. Fleurs petites, à sépales et pétales jaunâtres, avec deux bandes pourpre brun. Labelle blanc.

— **cerinum**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 206. — Iles de la Sonde. Fleurs nombreuses, jaune orangé, avec éperon jaune abricot, réunies en grappes.

— **Pechei**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 447. — Moulmein. Fleur aussi grande que celle du *S. bellinum*, de couleur jaune ocracé,

avec des taches rouges sur les divisions et sur le labelle, qui est blanchâtre dans sa partie antérieure.

Saccolabium Smeeanum, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 214. — Grappes denses de fleurs petites, blanchâtres, veinées de mauve sur les sépales et les pétales.

Salix californica, Hort., *Gartenfl.*, 1887, p. 606 et 644. — Famille des Salicinées. Variété horticole du *Salix repens*.

— **lasiandra**, var. **lancifolia**, Rchb., *Gartenfl.*, 1887, p. 410 et 409, f. 98. — Famille des Salicinées. Californie.

Salvia prunelloides, var. **purpurea**, Haage et Schm., *Gartenfl.*, 1890, p. 564. Plante annuelle, à fleurs rouge pourpre.

— **scapiformis**, Hance, *Bot.*, *Mag.*, t. 6980; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3. p. 242. — Ile Formose. (Voir *Rev. hort.*, 1888, p. 479.)

Sanseviera subspicata, Baker, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 436. — Famille des Liliacées. Afrique australe. Voisin de *S. thyrsiflora*, mais à feuilles non maculées et à inflorescence plus longue.

Sarcopodium Godseffianum, Sander, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 800. — Famille des Orchidées. Voisin de *S. Dearei*. Fleurs de 5 centimètres de diamètre. Sépales et pétales jaune et brun. Labelle blanc crême, maculé de pourpre.

Sarracenia decora, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6. p. 250. — Famille des Sarracéniées. Hybride supposé de *S. psittacina* et *S. variolaris*.

— **Wrigleyana**, Veitch., *Gartenfl.*, 1889, p. 495, f. 75. — Hybride des *S. psittacina* et *S. variolaris*.

Saxifraga Boydi, Dewar., *The Gard.*, vol. 38, p. 10. — Famille des Saxifragées. Hybride entre *S. Burseriana* et *S. aretioides*.

— **Engleri**, Della Torre, *Gartenfl.*, 1890, p. 649. — Hybride entre *S. aizoon* et *S. cuneifolia*.

— **latepetiolata**, Swartz, *Bot. Mag*, t. 7056. — Espagne. Plante de 20 centimètres de hauteur, robuste, à feuilles en rosette dense. Fleurs de 1 centimètre 1/2 de diamètre, blanches.

— **luteo-purpurea**, Lab, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3. p. 365. (Syn. : *Saxifraga media*, var. *Friderici Augusti*, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 47.) — Dalmatie. Petite plante alpine à fleurs jaunâtres.

— **macropetala**, Kerner, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 556. — Tyrol. Espèce voisine de *S. oppositifolia*.

Scaphosepalum antenniferum, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 709. — Famille des Orchidées. Fleurs d'un jaune verdâtre, striées de brun.

Schizocasia Regnieri, Lind. et Rod., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 421. — Famille des Aroïdées. Siam. Plante à feuillage rappelant le *S. Portei*. Pétioles d'un vert pâle jaunâtre, irrégulièrement zèbrés de rose.

Schomburgkia lepidissima, Rchb. fil., *Gard.*, *Chr.*, 1889, vol. 5, p. 72. — Famille des Orchidées. Plante voisine de *S. tibicinis*.

— **marginata**, var. **immarginata**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 447. — Variété à sépales et pétales bruns, à labelle et à colonne blanche.

— **rhionodora**, var. **Kimballiana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, v. 3, p. 136. — Variété à fleurs d'un pourpre brillant.

— **Thomsoniana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 38. — Voisin du *S. tibicinis*, mais plus petit.

Scilla Ledieni, Engl., *Gartenfl.*, 1889, p. 159, t. 1294. — Famille des Liliacées. Congo. Petite plante bulbeuse à feuilles lancéolées, d'un vert gris, maculées de pourpre brun. Fleurs petites, vertes, à tube purpurin, en grappes.

Scilla lingulata, Poir., *Gartenfl.*, 1887, p. 625, t. 1261, p. 2-4°. — Algérie, Maroc. Jolie petite plante bulbeuse, dont il existe plusieurs variétés : à fleurs bleues, lilas et blanches.

Selenipedium Weidlichianum, Hort., Sand., *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 702. — Famille des Orchidées. Hybride entre *S. Hartwegii* et *S. Schlimii*.

Shortia galacifolia, Torr. et Gr., *Bot. Mag.*, t. 7082. — Famille des Diapensiacées. Amérique septentrionale. Rare plante vivace alpine à feuilles orbiculaires, glabres, d'un vert brillant. Fleurs solitaires au sommet de pédoncules infléchis, campanulées, blanches, avec les pétales dentés.

Silphium albiflorum, A. Gr., *Bot. Mag.*, t. 6918. Famille des Composées. Texas. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 192.)

Simaruba Tulæ, Urb., *Gartenfl.*, 1889, p. 257, t. 1298. Famille des Simarubées. Porto Rico. Petit arbre à feuilles pinnées et à fleurs carminées, en corymbe.

Skimmia Foremanni, Foremann, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 709 et 735. — Famille des Rutacées. Hybride horticole.

Smilax glycophylla, Sm., *Gartenfl.*, 1888, p. 343-344, f. 74. — Famille des Liliacées. Australie. Plante grimpante, à rameaux épineux. Feuilles lancéolées, acuminées, trinervées. Baies noires.

Sobralia Lowi, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 378. — Famille des Orchidées. Nouvelle-Grenade. Voisin de *S. sessilis*. Fleurs pourpre brillant.

— **macrantha**, var. **Kienastiana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 296. — Variété à fleurs blanches, avec une petite tache jaune sur le labelle.

— **Sanderæ**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 494. — Amérique centrale. Voisin de *S. leucoxantha*. Fleurs plus grandes, sans macule orangée à la gorge.

— **Wilsoni**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 8, p. 378. — Amérique centrale. Voisin de *S. Warscewiczii*. Fleur grande, d'un blanc rosé, maculée de jaune sur le labelle.

— **xantholeuca**, var. **alba**, Hort., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 111. — Variété à fleurs presque blanches.

Solanum pensile, Sendtn., *Bot. Mag.*, t. 7062. — Famille des Solanées. Brésil. Plante grimpante, à feuilles cordiformes. Fleurs bleues, en grappes pendantes.

— **Wendlandii**, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 6914. — Costa-Rica. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 192.)

Sophrocattleya Calypso, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890. vol. 8, p. 588. — Hybride intéressant obtenu par le croisement des *Sophronitis grandiflora* et *Cattleya Loddigesii*, var. *Harrisonæ*.

Spathoglottis Regnieri, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 174. — Famille des Orchidées. Cochinchine. Espèce voisine du *S. Lobbii*, mais à feuilles beaucoup plus larges. Fleurs d'un jaune pâle ; callus blanc, maculé de brun.

— **Viellardi**, Rchb. fil., *Bot. Mag.*, t 7013; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 300. — C'est le nom le plus ancien et auquel doit être rattaché le *S. Augustorum*, Rchb. fil.

Sphæralcea Emoryi, Torr., *Gartenfl.*, 1888, p. 73, t. 1266, f. 1. — Famille des Malvacées. Californie. Plante vivace de 50 centimètres de haut. Fleurs petites, rouge orangé.

Spiræa kamtschatica, Pall., *Gard. Chr.*, 1889, v. 6, p. 126; *The Gard.*, 1889, t. 36, p. 148. — Famille des Rosacées. Kamtschatka.

Plante vivace de 2 mètres et plus de hauteur. Feuilles composées. Fleurs blanches, odorantes, en panicule ample.

Stanhopea Spindleriana, Kranzlin, *Gartenfl.*, 1890, p. 625, t. 1335. — Hybride entre *S. oculata* et *S. tigrina*.

Stapelia erectiflora, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 650. — Famille des Asclépiadées. Afrique australe. Petite espèce à pédoncules dressés.

— **gigantea**, N.-E. Brown, *Bot. Mag.*, t. 7068. — Zululand. Fleurs jaunes, de 40 centimètres de diamètre, avec lignes fines, nombreuses, d'un rouge brun.

Statice eximia, var. **turkestanica**, Regel., *Gartenfl.*, 1888, p. 194, t. 1270, f. d-m, et p. 266; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 564. — Famille des Plombaginées. Turkestan. Espèce vivace, à feuilles de 15 centimètres de long sur 4 à 5 de large, en rosette. Fleurs petites, lilas, en inflorescences ramifiées.

— **superba**, Rgl., *Gartenfl.*, 1887, p. 666, f. 170. — Plante annuelle, ressemblant au *S. Suworowi*, mais à épis réunis en panicule pyramidale très-dense.

Strelitzia reginæ, var. **citrina**, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 816. — Famille des Scitaminées. Afrique méridionale. Fleurs jaune citron.

Streptocarpus Dunnii, Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 6903. — Famille des Gesnériacées. Transvaal. (Voir *Rev. hort.*, 1886, p. 557, et 1887, p. 166.)

— **kewensis**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 137 et 246, f. 61. — Hybride horticole. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 391.)

— **parviflora**, E. Mey., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 800; *Bot. Mag.*, t. 7036. — Afrique australe. Fleurs à tube d'un violet pâle, limbe blanc, avec un peu de jaune sur le lobe inférieur et à la gorge.

— **Watsoni**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 137 et 215, f. 52. — Hybride horticole.

Strobilanthes attenuatus, Jacq., *Gartenfl.*, 1887, p. 177, t. 1243. — Famille des Acanthacées. Himalaya. Arbrisseau à fleurs d'un bleu violacé, en panicules lâches.

— **coloratus**, T. And., *Bot. Mag.*, t. 6922. — Himalaya. Fleurs d'un pourpre lilacé pâle.

— **flaccidifolius**, Nées., *Bot. Mag.*, t. 6947; *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 109. — Inde et Chine. Fleurs d'un pourpre lilacé.

Stuartia pseudo-Camellia, Maxim., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 188 et 187, f. 22. — Famille des Ternstrœmiacées. C'est le nom correct du *S. grandiflora*, Briot.

Styrax Obasia, Sieb. et Zucc., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 133 et 131, f. 14. — Famille des Styracées. Japon. Arbrisseau à feuilles de 10 centimètres de long. Fleurs nombreuses, blanches, agréablement parfumées, en grappes de 15 centimètres de long.

Symphyandra Hoffmanni, Pantozsek. — Famille des Campanulacées. Bosnie. Voisin du *S. pendula*, mais plus robuste et plus florifère. Feuilles lancéolées aiguës, dentées. Fleur blanche, de 3 à 5 centimètres de longueur.

Talisia princeps, Oliver, *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 806. — Famille des Sapindacées. Vénézuéla. Bel arbre connu dans les jardins sous les noms de *Theophrasta pinnata*, *Browneа princeps* et *B. erecta*.

Thalictrum Delavayi, Franch., *Bot. Mag.*, t. 7152. — Famille des Renonculacées. Yunnan. Charmante plante vivace introduite par le Muséum de Paris. Le feuillage en est leger comme celui d'une Fougère; les fleurs, d'un lilas purpurin, forment des panicules élégantes.

Thunia. (Voir *Phajus*.)

Thunbergia affinis, S. Moore, *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 460-461, f. 94. — Famille des Acanthacées. Zanzibar. Arbrisseau à feuilles d'un beau vert, à fleurs de 5 centimètres de diamètre, d'un bleu pourpré foncé, jaunes à la gorge.

Tigridia Pringlei, S. Wats., *Bot. Mag.*, t. 7089. Famille des Iridées. Mexique. Très-belle plante voisine de *T. pavonia*. Fleurs très-grandes, rouge sang, à centre jaune, maculé de rouge.

Tillandsia chrysostachys, Baker., *Bot. Mag.*, t. 6906. — Famille des Broméliacées. (Voir *Rev. hort.*, 1887, p. 166.)

— **Geissei**, Philippi, *Gartenfl.*, 1889, p. 369, t. 1302, f. 2. — Chili. (Voir *Rev. hort.*, 1889, p. 388.)

— **Kirchiffiana**, Wittm., *Gartenfl.*, 1889, p. 107, f. 22. — Mexique. Feuilles subulées. Fleurs bleues, à l'aisselle de bractées d'un rouge corail, en inflorescence grêle.

— **vestita**, Cham. et Schl., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 670. — Mexique. Hampe de 16 centimètres de haut, portant un épi distique de fleurs jaunes, accompagnées de bractées rouges.

Torenia Fournieri, var. **compacta**, Gump., *Gartenfl.*, 1887, p. 667, f. 172. — Famille des Scrophularinées. Variété horticole.

Trachycarpus Khasyanus, Wendl., *Bot. Mag.*, t. 7128. — Famille des Palmiers. Bengale oriental et Burmah. Espèce connue dans les jardins sous les noms de *T. Griffithii* et *Chamærops Griffithii*.

Trichocentrum albo-purpureum, var. **striatum**, Lind., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 108. — Famille des Orchidées. Variété tachée de pourpre sur chaque division du labelle et à partie apicale striée de la même couleur.

Trichopilia Lehmanni, Regel, *Gartenfl.*, 1887, p. 355, t. 1276, f. 2. — Famille des Orchidées. Voisin du *T. fragrans*, mais à pédoncule uniflore. Fleur blanche, à gorge du labelle jaune.

— **punctata**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 227. — Costa-Rica. Sépales et pétales ponctués de rouge pourpre.

Tulipa Batalini, Rgl., *Gartenfl.*, 1889, p. 506, t. 1307, f. 2; *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 469. — Famille des Liliacées. Buchara. Fleurs jaune pâle.

— **ciliatula**, Baker, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 640; *Gartenfl.*, 1890, p. 426. — Famille des Liliacées. Asie-Mineure. Espèce voisine de *T. undulatifolia*, mais à divisions du périanthe plus courtes, obtuses. Fleur rouge cramoisi.

— **Dammanni**, Regl., *Gartenfl.*, 1887, p. 314, t. 1300, f. 2. — Mont Liban. Voisine de *T. linifolia*. Fleurs pourpres, avec une macule noire à la base de chaque division.

— **Leitchlini**, Regel, *The Gard.*, 1889, vol. 35, p. 354. — Kaschmyr. Plante voisine de *T. stellata*. Grande fleur rouge pourpre brillant, marginée de blanc.

— **libanotica**, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 126. — Espèce voisine des *T. Boissieri* et *linifolia*. Fleur pourpre, avec une tache noire, allongée, à la base de chaque division.

— **Maximowiczii**, Rgl., *Gartenfl.*, 1889, p. 305, t. 1307, f. 1; *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 469. — Bukhara. Voisine de *T. linifolia*. Fleurs rouge écarlate, à divisions extérieures munies à la base d'une macule bleu noir, bordée de blanc.

Vanda Amesiana, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 764, et vol. 2, p. 472; *Bot. Mag.*, t. 7139. — Famille des Orchidées. Inde.

Charmante espèce à inflorescence formée d'une douzaine de fleurs, de dimensions égales à celles du *V. Denisoniana*, d'un blanc crême lavé de rose pâle, surtout sur le labelle.

Vanda Dearei, Rchb. fil., *Gartenfl.*, 1887, p. 340. — Iles de la Sonde. Belle espèce voisine du *V. tricolor*, mais à fleurs jaunes.

— **Kimballiana**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 233, et vol. 6, p. 294-335, f. 333. — Très-belle plante voisine du *V. Amesiana*, à fleurs aussi grandes que celles de cette espèce, au nombre de 15 à 20 sur le même épi, d'un blanc pur, avec labelle rose pourpre brillant.

— **Sanderiana**, var. **albata**, Rchb. fil., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 2, p. 9. — Variété à sépales et pétales blancs au sommet, marqués de quelques points pourpres à la base. Labelle jaune pâle, d'un brun pourpre à la base.

Veronica cupressoides, Hook. fil., var. **variabilis**, N.-E. Br. — Famille des Scrophularinées. Nouvelle-Zélande. C'est le nom correct de la plante connue dans les jardins sous celui de *V. salicornioides*.

Viburnum Vetteri, Zabel., *Gartenfl.*, 1889, p. 462. — Hybride entre *V. Lentago* et *V. nudum*.

Vriesea Gravisiana, Closon, *Gartenfl.*, 1890, p. 494, fig. 81. — Famille des Broméliacées. Hybride entre *V. psittacina*, var. *Morreniana* et *V. Barilleti*.

— **Kitteliana**, Wittm., *Gartenfl.*, 1890, p. 326, fig. 62 et 63. — Hybride entre *V. Barilleti* et *V. Saundersii*.

— **Magnisiana**, Kittel et Wittm., *Gartenfl.*, 1889, p. 343, f. 56-58. — Hybride entre *V. Barilleti* et *V. fenestralis*.

— **Weyringeriana**, Wittm., *Gartenfl.*, 1890, p. 7, fig. 1. — Hybride entre *V. Barilleti* et *V. scalaris*.

— **Wittmackiana**, Kittel, *Gartenfl.*, 1888, p. 287 et 553, t. 1283; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 565. — Hybride horticole.

Warrea bidentata, Lindl., *Gard. Chr.*, 1888, vol. 3, p. 104. — Famille des Orchidées. Espèce voisine de *W. tricolor*, mais à labelle plus long et plus étroit.

Watsonia iridifolia, var. **O'Brieni**, N.-E. Br., *Gard. Chr.*, 1889, vol. 6, p. 334 et 350. — Famille des Iridées. Afrique australe. (Voir *Rev. hort.*, 1889, p. 541.)

Xanthorrhæa Preissii, Endl., *Bot. Mag.*, tab. 6933. — Famille des Joncées. Australie.

Xylobium Colleyi, Rolfe. (Syn. : *Maxillaria Colleyi*, Lindl.) — Famille des Orchidées. Trinidad. Fleurs rouge brun, ponctuées de pourpre et à odeur de Concombre.

— **leontoglossum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 458; *Bot. Mag.*, t. 7085. — (Synonyme de *Maxillaria leontoglossa*, Rchb. fil.)

— **corrugatum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 458. (Synonyme de *Maxillaria corrugata*, Lindl.)

Zinnia linearis, Benth., *Gartenfl.*, 1887, p. 667, f. 171. — Famille des Composées. Mexique. Jolie plante annuelle, à fleurs rouge orangé, de 2 centimètres 1/2 de diamètre.

Zygopetalum brachypetalum, var **stenopetalum**, Regel, *Gartenfl.*, 1888, p. 384, t. 1277. — Famille des Orchidées. Variété à sépales et pétales étroits, d'un pourpre brun, marqués de vert. Labelle violet, marginé de blanchâtre.

— **crinito-maxillare**, Hort., *The Gard.*, vol. 38, p 43. — Hybride horticole.

— **hemixanthum**, Rchb. fil. (Syn. : *Bollæa hemixantha*, Rchb. fil.); *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 206. — Nouvelle-Grenade. Voisin de *Z. Lalindei*, mais à sépales et pétales blancs. Labelle jaune.

— **Jorisianum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 704. — Vénézuéla. Voisin de *Z. intermedium*. Labelle à trois lobes frangés.

— **lucidum**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1889, vol. 5, p. 799. — Guyane anglaise. Voisin de *Z.* (*Huntleya*) *Meleagris*, mais plus petit.

— **Sanderianum**, Regel, *Gartenfl.*, 1883, p 657, t. 1287. — Sépales et pétales verts, tachés de brun à la base. Labelle bleu pourpré.

— **Veitchii**, Veitch., *Gard. Chr.*, 1887, vol. 1, p. 425. — Hybride horticole.

— **Wendlandi**, Rchb. fil. (Syn. : *Bollæa Wendlandiana*.) *Gartenfl.*, 1888, p. 105, t. 1267; *Gard. Chr.*, 1888, vol. 4, p. 509. — Costa-Rica. Belle espèce à fleur solitaire, de 6 à 7 centimètres de diamètre. Sépales et pétales verdâtres. Labelle blanc et violet.

— **Whitei**, Rolfe, *Gard. Chr.*, 1890, vol. 7, p. 354. — Nouvelle-Grenade. Fleurs de 5 à 6 centimètres de diamètre, blanc crême, avec labelle partiellement jaune.

D. Bois.

HARICOT VERT A RAMES A GRAINS VERTS

Pendant longtemps, l'on n'a guère connu, en fait de Haricots *à grains verts*, que ceux qui ne devaient cette couleur qu'à l'emploi des sels de cuivre. Puis ce fut naturellement, c'est-à-dire sans le secours de l'art, et par une transformation naturelle de Haricots blancs, que le fait se produisit. De Haricots blancs que l'on avait semés sortirent des Haricots *verts*, mais limités encore aux Flageolets. La première sorte qui apparut fut le Haricot *Flageolet vert* ou Haricot *Chevrier*, du nom de son obtenteur, M. Chevrier. Bientôt, la pratique et l'observation aidant, on en obtint de nuances plus foncées, mais toujours, cependant, dans les Haricots nains ou *Flageolets*. La part de la pratique pour l'intensité de la couleur *verte* se borna à ces deux faits : 1° récolter les Haricots *avant* leur parfaite maturité; 2° les faire *sécher à l'ombre*. Jusqu'à un certain moment, cette particularité ne s'était montrée que sur des Haricots nains, mais jamais sur des variétés à *rames*, qui, du reste, commercialement, ne sont guère encore qu'à leur début.

Depuis quelque temps, en effet, la maison Vilmorin et Cie possédait bien dans ses cultures d'essai quelques formes de Haricots à *rames* à grains *verts*, mais considérés comme *insuffisamment fixés* pour être

livrés au commerce, ce que cet établissement n'a cru devoir faire que dans son *Supplément* aux nouveautés pour 1890-1891, où, alors, parurent, pour la première fois : le Haricot *à rames* RONCERAY *à grains verts* et le Haricot *de Soissons à rames à grain vert,* qui constituent deux nouveautés méritantes, et dont voici une description :

Haricot Ronceray vert à rames. — Variété très-productive et relativement hâtive, obtenue par M. Ronceray ; cosses nombreuses et très-longues, contenant de 6 à 8 grains, larges, plats, et d'une couleur bien *verte.* Il est d'une qualité supérieure aux meilleurs Haricots Flageolets à *grains verts.*

Haricot de Soissons vert à rames. — Variété très-recommandable, ayant sur le type l'avantage d'avoir le grain vert comme cela a lieu chez le Haricot *Chevrier.*

Toutefois, quels que soient les Haricots à grains verts dont il s'agisse, qu'ils soient à *rames* ou à *pied,* la couleur verte sera plus ou moins intense, suivant qu'on les récoltera un peu *avant* leur complète maturité, et qu'on les fera sécher lentement, mais *surtout à l'ombre.*

E.-A. CARRIÈRE.

ENGRAIS CHIMIQUES POUR PLANTES D'APPARTEMENT

Notre collègue M. Viviand-Morel, dans le journal *Lyon horticole,* donne l'énumération de deux séries d'engrais chimiques dont l'un, dû à M. Grandeau, comprend :

Nitrate de chaux.	600 gr.
Nitrate de potasse	150 —
Phosphate de potasse. . . .	150 —
Sulfate de magnésie	150 —
Total	1 050 gr.

Bien que reconnu comme très-bon, ce mélange, fait observer M. Viviand-Morel, a néanmoins l'inconvénient de coûter trop cher, ce qui en restreint l'emploi.

M. Chanterelle, pharmacien-chimiste, a recommandé une autre composition, qui, paraît-il, tout aussi bonne que la précédente, aurait sur elle l'avantage de coûter beaucoup moins cher. En voici la formule :

Nitrate de soude à 95 p. 100 . . .	750 gr.
Phosphate de soude à 95 p. 100. .	150 —
Sulfate de potasse et de magnésie, à 25 p. 100 de potasse	200 —
Sulfate de fer	10 —

Comme renseignement complémentaire, notre confrère ajoute :

« Cette composition ne coûterait guère que 36 centimes le kilog. »

Le mode d'emploi est absolument le même que celui qui est recommandé par M. Grandeau, c'est-à-dire environ 11 gr. de ce mélange par litre d'eau.

Quant à l'usage, un arrosage par mois avec la solution suffira généralement pour assurer l'alimentation. Dans l'intervalle et suivant le besoin, on arrosera avec de l'eau ordinaire.

Toutefois, nous ferons observer, quant aux doses, qu'il faut toujours prudemment en user, et pécher plutôt par le moins que par le plus.

Autre recommandation importante :

Il faudra toujours prendre soin, dans ces arrosages, de ne pas atteindre les feuilles avec la solution, de peur de les brûler. On versera lentement sur le sol, et par petites portions, le liquide d'arrosage, de manière à faciliter son absorption par la terre.

Quelle est, dans ces compositions, la matière dont l'emploi pourrait déterminer « des *brûlures* » sur les portions des plantes qui seraient touchées ? Est-elle simple, c'est-à-dire réside-t-elle dans l'un ou l'autre des éléments qui entrent dans la combinaison, ou résulte-t-elle de la combinaison ? Dans tous les cas, il sera prudent de tenir compte de la recommandation et d'observer avec attention les phénomènes qui se produiront.

E.-A. CARRIÈRE.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1891

ALLARD (J.). — La rusticité en Anjou des plantes sarmenteuses, 250. — Remarques sur la résistance au froid de certains arbres et arbustes à Angers, 295.

ANDRÉ (Ed.). — Les Adénostyles..... 378
Aerides Houlletianum..... 324
Æsculus. — Le genre *Æsculus*..... 450
Araucarias, multiplication..... 163
Aroïdées nouvelles..... 174
Asperge en arbre..... 64
Avocatier. — Fructification en plein air... 374
Bégonia *Louise Robert*..... 275
Bibliographie..... 119, 333, 382
Bordures..... 357
Campanula lactiflora..... 424
Carayuata Beleana..... 114
Carlina acanthiflora..... 550
Cedrela sinensis..... 573
Chalet pour habitation de jardinier..... 80
Clematis. — Les guirlandes de *C. montana*..... 61
Cocotier des Seychelles..... 293
Concours général agricole de 1891 : l'horticulture..... 86
Crosnes du Japon..... 13
Crossandra infundibuliformis..... 156
Cuisine. — Quelques suggestions pour l'approvisionnement végétal de la cuisine... 82
Dendrologie américaine..... 247
Deutzia gracilis, floraison anormale..... 203
Dipteracanthus ciliosus..... 422
Doryanthes Palmeri..... 548
Douanes. — Le projet de loi relatif à l'établissement du tarif..... 282
Exposition de la Société nationale d'horticulture : les plantes de serre..... 256
Exposition internationale de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret.... 516
Fendlera rupicola..... 42
Feuillages de l'automne en Orient..... 489
Ficus stipulata..... 448
Gazons fleuris..... 321, 428
Geranium armenum..... 350
Glaïeuls (Nouveaux hybrides)..... 568
Gogants de Saint-Cergues..... 544
Hamamelis japonica..... 472
Hardy (Auguste)..... 565
Iris xiphioides, nouvelles variétés..... 36
Jacquier à feuilles entières..... 9
Jardin de botaniste..... 405
Kiosque du jardin creux à Monte-Carlo.... 180
Lunaires..... 402
Lysimaques..... 302
Mutisia viciæfolia..... 228, 251
Nepeta Mussini..... 300
Noisetier d'Australie..... 319
Odontoglossum polyxanthum..... 376
Oranger. — Disposition des caisses pendant l'été..... 57
Peltaria alliacea..... 345
Phajus Humbloti..... 204
Poires d'été à Lisbonne..... 37
Poirier. — Greffage sur le *Pirus salicifolia*..... 222
Pomme Reinette *Simirenko*..... 164
Pommes de terre. — Du choix des variétés. 137
Prés et gazons fleuris..... 428
Prunier *Tzanéron*..... 357
Rhododendron *Comtesse de Bari*..... 132
Rondeletia speciosa..... 522
Rosa rugosa calocarpa..... 129
Sumac *Fustet*. — Son emploi ornemental. 505
Tillandsia hieroglyphica..... 400

AURANGE (Léon). — Les Glaïeuls à floraison hivernale, 11. — La floraison rapide de l'*Acacia dealbata*, 66.

BAILLY (Em.). — Les Cèdres du Liban de la terre de Dominus, 105. — Effets produits par le froid pendant l'hiver 1890-91 sur les Conifères, dans le centre de la France, 272.

BALTET (Ch.). — Brugnon *Précoce de Croncels*, 276.

BLANCHARD (J.). — Phénomène morphologique observé sur un If, 10. — L'hiver de 1890-91, 89. — Effets produits sur la végétation par les froids de 1890-91 aux environs de Brest, 207. — La rusticité des végétaux exotiques en Bretagne pendant l'hiver de 1890-91, 235. — Observations sur l'origine et les variations du Navet, 456, 481, 498.

BLEU (Alfred). — *Cypripedium amabile*, 496.

BLIN (H.). — Culture spéciale du Figuier à Argenteuil, 466, 492.

BOIS (D.). — Exposition de la Société nationale d'horticulture de France : Rosiers, légumes, végétaux d'ornement de plein air, 260. — La collection des produits végétaux au Muséum, 343. — *Leucophyta Brownei*, 445. — Exposition internationale des produits de l'horticulture, 471. — L'Exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture de France, 473. — *Leucanthemum latifolium*, var. *lacustre*, 478. — *Acantholimon glumaceum*, 489. — *Sedum spurium*, 523. — Revue des plantes nouvelles ou peu connues, décrites ou figurées dans les publications étrangères, 528, 555, 577. — Exposition de Chrysanthèmes, Œillets et Cyclamens à la Société nationale d'horticulture de France, p. 552. — Société nationale d'horticulture de France : compte-rendu des séances, 381, 535.

BOISBUNEL. — Poire *Henri Bouet*, 378.

BRICKA (Scipion). — Sauge *Dupin*, 280.

BRUNO (E.). — Société nationale d'horticulture de France : comptes-rendus des séances, 118, 143, 165, 187, 205, 239, 286, 329, 560. — Nouveaux légumes, 126. — Les constructions pittoresques dans les parcs, 160. — Les Mousses et les Lichens dans la nature et dans les jardins, 383.

CARRIÈRE (E.-A.). — Abricotier de Boulbon.. 216
Ageratum Wendlandi..... 326
Ampelovitis intermedia..... 3[illegible]
Arbres. — La chute des feuilles à Paris... 382
Arrosages — De l'appropriation des eaux aux arrosages..... 320
Asperge. — Nouvelle culture..... 449
Azalea dianthiflora..... 60
Begonia semperflorens minima..... 497
Begonia versaliensis..... 446
Brugnon *Cusin*..... 304
Ceanothus Gloire de Plantières..... 36
Chenilles végétales..... 526
Chœnomeles citripoma..... 41

Chou de Milan *panaché*..... 115
Chrysanthèmes de la Chine. — Le premier semeur en France..... 201
Cryptomeria japonica pyramidata..... 70
Dahlia *rouge minium*..... 59
— simples à feuilles pourpres (Nouveaux).. 424
— nains *Léonard Lille*..... 441
Daphne Mezereum, une messagère du printemps..... 184
Égermage des Pommes de terre..... 513
Engrais chimiques pour plantes d'appartements..... 588
Eupatorium aromaticum..... 132
Exochorda Alberti 409
Exposition d'horticulture de Montreuil..... 479
Fraises nouvelles..... 354
Fraise *Belle de Meaux améliorée*..... 477
Fuchsias à fleurs érigées..... 495
Fusains du Japon à feuilles panachées, culture..... 155
Fusain du Japon (Nouveau)..... 444
Gelée. — Soins généraux à donner aux végétaux après les grands froids 54
Genista Andreana..... 312
Godetia pyramidal carmin double..... 475
Groseilliers à maquereau sans épines..... 344
Haricot nain *à cosses violettes*..... 501
— vert *à rames à grain vert*..... 587
Helenium Bolanderi..... 377
Hiver. — La rusticité des plantes à propos des derniers froids..... 128
Impatiens Roylei..... 325
Iris Rosenbachiana..... 108
Laitue *Lorthois*..... 281
Lembotropis nigricans Carlieri..... 149
Lepère (Alexis) et Félix Malot..... 346
Malot (Félix)..... 346
Melons à chair verte..... 14
— japonais..... 380
— Pêche..... 570
Moutarde de Chine à racine tubéreuse..... 249
Myosotis *Victoria*..... 92
Névrose des branches fruitières pendant l'hiver 1890-91..... 277
Nouaison des fruits..... 280
Œillet *Roi des veloutés*..... 22
Patisson *blanc américain*..... 550
Pêche *Souvenir de Jean-Denis Couturier*. 108
Phlox *l'Eclaireur*..... 105
Phylloxéra. — Sa marche extensive à l'étranger 160
Picea orientalis nana..... 120
Pinçage des Pois, Fèves, etc..... 246
Pivoine en arbre *Hélène Genin*..... 335
Plantes d'appartement. — Les engrais chimiques 588
Platane. — Un arbre propre à faire des couverts 432
Poire *Le Brun*..... 137
— *Souvenir Deschamps*..... 182
— *Vital*..... 425
Pois et Haricots printaniers..... 85
Pois *Mange-Tout à cosses jaunes d'Arques*. 301
— Observations sur quelques variétés..... 547
Polygonum lanigerum 567
Populus Bolleana..... 188
Primevères. — Particularité des Primevères de la Chine à grandes fleurs..... 113
Prunier. — Production spontanée d'un Prunier Myrobolan à feuilles pourpres..... 435
Pruniers japonais..... 515
Prunier *Ogden* et autres Pruniers japonais. 401
Prunus Capuli..... 62
Prunus Simonii à fruits allongés..... 152
Pueraria Thunbergiana 31
Reine Claude *Chauvière*..... 535
Ribes alpinum insigne..... 542
Rose *La France de 1889*..... 12
— *Gloire des Polyantha*..... 355
Rosier. — Taille à appliquer aux Rosiers fatigués par les derniers froids..... 82
Sambucus aurea..... 384
— *nigra semperflorens* 40
— *pendula nova*, multiplication..... 205
— *plumosa*, semis..... 408
Sidalcea candida..... 356
Silene Armeria..... 375
— *compacta* à feuilles jaune d'or..... 335
Silène d'Orient..... 455
Sisymbrium elatum..... 573
Soufreur Vincennois..... 227
Spinovitis Davidii..... 102
Sujets. — Traitement spécial des sujets... 434
Taille. — Origine de la taille carrée..... 133
Tilleul argenté. — Sa multiplication..... 143
Toile. — Destruction..... 576
Veronica syriaca..... 506
Verveines hybrides compactes à œil blanc. 399
Vigne. — La greffe herbacée..... 179
— L'écorce du *Spinovitis Davidii*..... 362
— Gamay *Précoce de Croncels*..... 345
— Des Chasselas en général considérés comme cépages vinicoles..... 387
— Les Vignes en crosses de la Haute-Savoie. 484
Vitis multifida gracilis..... 206
— *Romaneti serotina*..... 520
Wellingtonia pyramidata compacta..... 166
Wistaria multijuga..... 175
— *multijuga alba*..... 421
Witloof. — Variétés sanguines..... 230

CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ. — Chronique horticole. (*Dans tous les numéros.*)
CATROS-GÉRAND. — Culture des *Salpiglossis*, 348.
CHARGUERAUD. — Une bonne Graminée pour gazon à l'ombre, 104. — Après la gelée : moyen de reconnaître les arbustes gelés, 130. — Un très-bel effet de refloraison, 423.
CHRISTACHI. — Le Melon *Cassaba*, 154.
CLÉMENCET. — Céleri *Corne de bœuf*, 480.
COLEMAN (W.). — Emballage des Raisins de serre et autres fruits, 518.
CONSTANT (A.). — Sur quelques végétaux fruitiers de la côte de Provence : le Bananier, 63. — Les Chasselas, 443.
CORREVON. — L'hiver à Pallanza, 177.

DELABARRIÈRE. — Deux arbres gigantesques, 22.
DELCHEVALERIE (G.). — Chicorée pommée de Bruxelles, 141. — Culture de la Tubéreuse sous le climat de Paris, 151. — Jardin à la turque d'Ismaïl-Pacha, près des Pyramides d'Égypte, 351. — Les jardins d'hiver, 396.
DUBOIS (A.). — Tondeuse *La Pennsylvania*, 307.

ENFER (V.). — De la forme des arbres fruitiers, 44.

FISSANT. — Culture et forçage des Gardénias, 133.
FORNEY. — L'hiver de 1709, 166.
FOUSSAT (J.). — Les Glaïeuls hybrides de M. Lemoine, 32.
FRANCHET (A.). *Dipelta yunnanensis*, 246. — *Jasminum polyanthum*, 270. — Les Lilas, leur espèce, leur origine, 308, 330.

GÉRÔME (J.). — La végétation, 199.
GOEMANS (H.-J.). — Sur un nouveau Lis hybride, 569.

HARRACA. — Les Nandinas, 150.

HENRY (L.). — Bibliographie : *l'École nationale d'horticulture de Versailles*, 69. — La vénénosité des *Cephalotaxus*, 248.
HEUZÉ (G.). — Les Blés d'automne et l'hiver 1890-91, 55.

JOUIN (E.). — Les *Ceanothus*, 109.

LAMBIN (E.). — Résultats d'expériences sur quelques légumes nouveaux cultivés au jardin-école de la Société d'horticulture de Soissons, 212.
LAPPARENT (DE). — Taille de la Vigne par la méthode Dezeimeris, 229.
LEBLOND (A.). — Destruction des vers blancs par l'ammoniaque liquide et par le sulfure de carbone, 386.
LEGROS (G.). — Chicorée *Reine d'hiver*, 328. — Floraison des Glaïeuls, 453, 469.
LEITCHLIN (Max.). — De la culture de diverses plantes bulbeuses et rustiques, 559.
LEQUET (F.). — L'art de faire fleurir les plantes, 66. — L'art de faire fleurir les plantes par le bouturage, 189. — Sauvées du froid, 323. — *Indigofera speciosa*, 447.
LÉVESQUE. — L'hiver de 1890-91, 88.

MAIL père. — Multiplication rapide des Échevérias, 483.
MANEY (A.). — L'hiver de 1890-91, 92.
MARTINET (H.). — Motifs de mosaïculture, 39. — Compte-rendu des séances de la Société nationale d'horticulture de France, 43, 95. — Thermosiphon l'*Orléanais*, 93. — Multiplication rapide des Rosiers, 299.
MOTTET (S.). — Quelques nouveaux Lis, 116. — La floraison des Orchidées, 348. — *Saxifraga spenhemica*, 426. — *Papaver umbrosum* à fleur double, 431.

NANOT (J.). — Effet de la gelée sur les plantes, 34. — Culture des Artichauts, 157. — Arrosage des arbres des boulevards de Paris, 210, 231, 254. — Culture commerciale de Poiriers et de Pommiers à Groslay, 370, 394, 418. — Congrès de l'Association pomologique de France, 476.
NAUDIN (Ch.). — Naturalisation de quelques plantes en Provence, 322.

RINGELMANN (Maximilien). — Les arts et industries horticoles à l'Exposition de la Société nationale d'horticulture de France, 277, 310.
RIVOIRE (Ant.). — La germination accélérée, 542.

SAHUT (F.). — L'hiver de 1890-91, 91.
SCHNEIDER (Numa). — Visite aux serres à Vignes de M. Bashford, 110, 138. — Culture des Pommes de terre hâtives dans l'île de Jersey, 185. — Le jardin de la Chaire, à Rozel (île de Jersey), 502.

THOMSON (W.). — Du sol et des engrais pour les Vignes en serre, 571.
TRABAUD (Pierre). — Les végétaux exotiques dans le canton de La Ciotat : leur résistance au froid et conseils sur leur protection, 524.
TRUFFAUT (Georges). — Les Aralias de serre chaude, 223.

VALLERAND (Eug.). — Culture simplifiée des Bégonias tubéreux, 222. — Poire *Vital*, 271.
VARD (Edmond). — Influence du greffon sur le sujet, 514.
VERLOT (B.). — Curieuse prolification d'une Pâquerette, 58. — Primevère du Japon à hampe prolifère, 211. — Lobélias vivaces hybrides, 252.
VILMORIN (Henry L. DE). — Le jardin potager et maraîcher : moyens de réparer les désastres de l'hiver 1890-91, 77. — Exposition horticole de Cannes, 94.
VILMORIN (Maurice L. DE). — Les *Nymphæa* rustiques, 17. — Bégonia *Vernon* ou *B. semperflorens atropurpurea*, 84. — Culture en plein air, à Berlin, de *Nymphæa* tropicaux, 305. — Les cultures maraîchères et potagères en Espagne, 363.
VINCENT. — Culture hivernale de la Tomate, 181. — Dégâts de l'hiver dans les pépinières municipales d'Auteuil, 327.
WEBER (J.-B.). — Note sur les désastres de l'hiver à Dijon, 183. — Deux ennemis des Rosiers, 404. — Dracocéphale de Ruprecht, 549.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

Aerides Houlletianum, 324.
Azalea dianthiflora, 60.
Begonia *Vernon* ou *B. semperflorens atropurpurea*, 84.
Brugnon *Précoce de Croncels*, 276.
Crossandra infundibuliformis, 156.
Cypripedium amabile, 456.
Dahlias. — Nouveaux Dahlias simples, 424.
Doryanthes Palmeri, 548.
Ficus stipulata, 448.
Geranium armenum, 350.
Glaïeuls (Nouveaux) hybrides, 568.
Hamamelis japonica, 472.
Iris xiphoides, nouvelles variétés, 36.
Kiosque du jardin creux à Monte-Carlo, 180.
Lobélias vivaces hybrides, 252.
Mutisia viciæfolia, 228.
Nepeta Mussini, 300.
Odontoglossum polyxanthum, 376.
Pêche *Souvenir de Jean-Denis Couturier*, 108.
Phajus Humbloti, 204.
Rhododendron *Comtesse de Bari*, 132.
Rondeletia speciosa, 522.
Rose *La France de 89*, 12.
Tillandsia hieroglyphica, 400.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES NOIRES

Acantholemon glumaceum, 489.
Ageratum Wendlandi compactum nanum, 326.
Aralia filicifolia, *A. Chabrieri*, 224. — *A. monstrosa*, *A. Kerchovei*, 225. — *A. Veitchii gracillima*, 226.
Arbres fruitiers. — Formation d'une pyramide, 1re et 2e taille, 372 ; taille des extrémités des branches, 3e taille, 373. — Formation d'un gobelet, 1re, 2e 3e tailles, 394 ; taille des ramifications fruitières, 395, 396 : cassement et taille des gourmands, 396.
Artocarpus integrifolia, 9.
Azalea dianthiflora, inflorescence en boutons, 60.
Banc couvert dans un parc, à l'extrémité d'une perspective, 160.
Begonia *Vernon*, 84.

Bellis perennis flore pleno, B. var. *à aiguilles*, B. *flore pleno albo*, B. var. *prolifera*, 59.
Brassica Napus, type, 498. — B. obtenu de semis en 1889, 498. — B. après quatorze années de culture, 499; partie supérieure de la racine, 499.
Caraguata Beleana, 114.
Cedrela sinensis, 574; rameau avec feuilles et inflorescence, portion d'inflorescence, 575.
Céleri *Corne de cerf*, plante entière, rameau détaché, 480.
Chalet pour habitation de jardinier, 81.
Chenille rayée, C. hérissée, C. velue, C. grosse, 525.
Chicorée *blanche frisée mousse*, 126.
Chicorée *Reine d'hiver*, 328.
Chœnomeles citripoma, 41.
Chou de Milan *panaché*, 115.
Cocotier des Seychelles, 293.
Dahlia nain *Léonard Lille*, 441.
Deutzia gracilis, floraison anormale, 203.
Dipelta yunnanensis, 247.
Doryanthes excelsa, 548.
Fendlera rupicola, 42.
Figuier en cépée, culture du midi de la France; plantation par quatre couches : traitement hivernal à Argenteuil, 467.
Fuchsia à fleurs érigées, 495.
Glaïeul *commun*, G. *de Colville*, G. *perroquet*, G. *rameux*, 453.
Glaïeul *gandavensis* hybride, 469.
Gogants de Saint-Cergues : le grand Sapin, 544; la pyramide, 545.
Haricot *Prodige à rames à grain vert*, 127.
Haricot nain *à cosses violettes sans parchemin*, 501.
Helenium Bolanderi, 377.
If. — Branche portant des fleurs mâles et des cônes, 10.
Irrigation. — Plan du système d'irrigation des arbres des boulevards de Paris, coupe transversale d'un trottoir planté, coupes longitudinales d'un récipient en fonte, montrant le mode de fermeture et la clef, 233. — Assemblage d'un angle, portion de tuyau flamand montrant la section du canal et deux trous percés en dessous, 254. — Système accouplé, coupe longitudinale du plan, 255. — Récipient en fonte sur le canal d'amenée, 256
Jacquier, 9.
Jardin à la turque d'Ismaïl-Pacha, 352.
Jasminum polyanthum, 270.
Laitue *Lorthois*, 281. — L. *Triomphe à graine blanche*, 126.
Lembotropis nigricans Carlieri, 149.
Lepère (Alexis), 347.
Leucanthemum latifolium var. *lacustre*, 478.
Leucophyta Brownei, 445.
Lunaria biennis, *L. rediviva*, 403.
Lysimachia vulgaris, *L. Nummularia*, *L. Ephemerum*, *L. Leschenaultii*, 303.
Macadamia ternifolia, rameau fructifère, fruit, graine, 319.
Malot (Félix), 346
Melon *Ananas d'Amérique à chair verte*, 15. — M. *Boule d'or*, 15. — M. *de Malte d'hiver à chair verte*, 16. — M. *Sucrin à chair verte*, 16. — M. *vert à rames ou grimpant*, 16. — M. *du Japon à chair verte*, 126. — M. japonais, 380. — Pêche, 570.
Mosaïculture. — Bordure à festons, à Monte-Carlo, 39. — Corbeille, 39.
Moutarde de Chine à racine tubéreuse, 249.
Papaver umbrosum, 431.
Pâquerette, curieuse prolification, 59.
Patisson *jaune Bonnet d'électeur*, P. *panaché amélioré*, P. *blanc américain*, 551.
Poire *Vital* et coupe, 425.
Poirier. — Culture à Groslay. Opérations d'été, traitement des bourgeons anticipés, 418.
Polygonum lanigerum, 569.
Populus Bolleana, 188.
Pêcher. — Taille sous la forme carrée, 134; esquisse schématique, 135; développement complet, taille ancienne, 136.
Persea gratissima, fruit et section verticale, 374.
Piment *Sabre*, 128.
Pomme de terre *Sir Walter Raleigh*, 128.
Primevère du Japon à hampe florifère, 211.
Prunus Capuli. — Inflorescence, 62; rameau avec fruits, 63.
Prunus Simonii à fruit allongé, 152; type, 153; coupe d'un fruit, 153.
Pueraria Thunbergiana, 31.
Rosa rugosa calocarpa, 129.
Sambucus pendula nova, 205.
Sedum spurium, 521.
Sidalcea candida, 3'6.
Silène d'Orient compacte, 455.
Soufreur Vincennois, 227.
Spinovitis Davidii, 102; grappe, 103; rameau, 103; lambeau d'écorce, 362.
Thermosiphon l'*Orléanais*, 93.
Tillandsia hieroglyphica, 400.
Tomate *rouge naine hâtive*, 181.
Tondeuse *La Pennsylvania*, 307.
Vitis Romaneti serotina, 518. — *V. Romaneti mascula*, *V. Romaneti obtusifolia*, 519.
Wistaria multijuga, port, 176; grappe florale, 177; fruit, 177. — *W. multijuga alba*, 421.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

A

Abricotier *de Boullon*, 216.
Acacia. — *A. tortilis*, 172. — *A. dealbata*, floraison rapide, 66. — A. hybrides, 170. — Les A. dans la région niçoise, 170.
Acantholemon glumaceum, 489.
Aconitum Fischeri, 528.
Acropera Loddigesii var. *atropurpurea*, 528.
Adenostyles, 378.
Adiantum divers (Rev. des pl. étrang.), 528.
Æchmea divers (Rev. des pl. étrang.), 528.
Aeranthus trichoplectron, 528.
Aerides Houlletianum, 324. — *A.* divers (Rev. des pl. étrang), 528.
Æsculus. — Le genre *Æsculus*, 450.
Agalma vitiensis, 528.
Agave divers (Rev. des pl. étrang.), 528.
Ageratum à fleurs jaunes, 242. — *A. à fleurs jaunes compact très-nain*, 438. — *A. Wendlandi*, 326.
Agrostemma Walkeri, 528.
Agrotis. — Destruction, 507.
Alexis Lepère, 346.
Allamanda violacea, 528.
Alocasia mortfontanensis, *A. Rodigasiana*, 174. — *A. conspicua*, 175; floraison, 367. — *A.* divers (Rev. des pl. étrang.), 528.
Aloe divers (Rev. des pl. étrang.), 528.
Amaryllis Rougieri, 144.
Amasonia calycina, 528.
Ampelovitis intermedia, 334.

Anœctochilus Lansbergiæ, 529.
Anemone caffra, 528.
Angrœcum Leonis, 240. — *A.* divers (Rev. des pl. étrang.), 529.
Anguloa intermedia, 529.
Anoiganthus breviflorus, 529.
Anthurium Goliath, 174. — *A. Comtesse de Rottermund*, 174. — *A.* divers (Rev. des pl. étrang.), 529.
Antrachnose des Orchidées, 437.
Anubias heterophylla, 529.
Araignée rouge, nuisible au Fraisier, 288.
Aralias de serre chaude, 223. — A. (*Bakeria*) *vitiensis*, 529.
Araucaria. — Multiplication, 162.
Arbres. — Arrosage d'hiver, 75. — Le chaulage, 123. — Arrosage des arbres des boulevards de Paris, 210, 231, 254. — La chute des feuilles à Paris, 382.
Arbres à cidre. — Distribution de greffons par la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure, 73.
Arbres fruitiers. — De leur forme, 44. — Les plantations fruitières en Californie, 124. — Origine de la taille carrée, 133. — Toilette d'hiver, 511.
Arbres et arbustes à feuillage panaché, leur emploi, 145.
Arbustes gelés. — Leur remplacement provisoire, 122. — Le commerce des arbustes à feuilles persistantes, 512, 485.
Ardisia mamillata, 529.
Aristea platycaulis, 529.
Aristolochia longicaudata, 529.
Aroïdées du Jardin botanique de Bruxelles, 171. — A. nouvelles, 174.
Arrosage d'hiver des arbres, 75. — A. des arbres des boulevards de Paris, 210, 231, 254. — De l'appropriation des eaux, 320.
Artichaut. — Culture, 157. — Fructification abondante, 438.
Asarum geophilum, 529.
Asie. — Plantes nouvelles de l'Asie centrale, 101.
Aspasia principissa, 529.
Asparagus Sprengeri, 529.
Asperge en arbre, 64. — Nouvelle culture, 449.
Asphodelus comosus, 529.
Asplenium scandens, 529.
Association pomologique de l'Ouest, session d'Avranches, 537.
Aster alpinus var. *speciosus*, 529.
Automne. — Les feuillages de l'automne en Orient, 489.
Avocatier. — Fructification à l'air libre, 172, 374.
Azalées. — La qualité des eaux d'arrosage, 508. — A. *dianthiflora*, 60.
Azolla caroliniana, 7, 147.

B

Bœria gracilis, 529.
Bahia confertiflora, 529.
Balisiers nouveaux, 463.
Bananier en Provence, 63. — B. pourpre, 538.
Banc couvert dans un parc à l'extrémité d'une perspective, 160.
Barbe de capucin. — Son apparition, son prix, 74. — Importance de sa culture à Montreuil, 511.
Barbacenia squamata, 529.
Barleria involucrata, 529.
Bégonia. — Culture simplifiée du B. tubéreux, 222. — B. *Baumanni*, 316. — B. *Louise Robert*, 275. — B. *semperflorens minima*, 497. — B. *Vernon* ou B. *semperflorens atropurpurea*, 84. — B. *Versaliensis*, 446. — B. divers (Rev. des pl. étrang.), 529.
Belgrove, 29.
Berberis Lycium, 530.
Bernet, premier semeur, en France, de Chrysanthèmes de la Chine, 201.
Betterave *Reine des noires*, 212.
Betula divers (Rev. des pl. étrang.), 530.
Bibliographie. — *La seizième centurie des Cryptogames Vogeso-Rhenanæ*, 8. — *Hooker's Icones plantarum*, 30. — *L'école nationale d'horticulture de Versailles*, par Ed. André, 69. — *Du sulfatage horticole et industriel*, par E.-A. Carrière, 119. — *Description et emploi des Eucalyptus introduits en Europe*, par Ch. Naudin, 119. — *Les insectes nuisibles*, par A. Ramé, 120. — *Plantation et greffage des Vignes américaines*, par le comte de la Laurencie, 120. — *Azalées de l'Inde*, par L. Saint-Léger, 125. — *Les Eucalyptus*, par M. Ch. Naudin, 171. — *Dictionnaire du jardinage*, 197. — *Silva of north America*, par Ch. Sargent, 247, 417. — *Notice sur la culture des Fraisiers*, par Valette, 291. — *Meehan's Monthly*, 315. — *Énumération des plantes figurées dans les publications botaniques et horticoles*, 317. — *Nouvelle flore des Champignons*, par Costantin et Dufour, 333. — *Manuel des Conifères*, par Beisner, 334. — *Monographie des Abiétinées du royaume du Japon*, par Mayr, 334. — *La mosaïculture*, par Mottet, 334. — *Plantes d'appartement et plantes de fenêtres*, par D. Bois, 382. — *Correspondance botanique*, par Morren, 392. — *Flore de France*, par G. Bonnier, 392. — *Monographie horticole des plantes bulbeuses*, par R. de Noter, 417. — Dessins originaux du *Botanical Magazine*, 439. — *Atlas des plantes de jardin*, 539.
Bifrenaria Harrisoniæ, 530.
Bignonia rugosa, 530.
Billbergia divers (Rev. des pl. étrang.), 530.
Blanc du Rosier, 404; dans le Midi, 562.
Blé. — Les Blés en terre sont-ils compromis ? 51. — Les Blés d'automne et l'hiver 1890-91, 55.
Bollea. (V. *Zygopetalum*.)
Boltonia cantoniensis, 560.
Bordures, 357.
Bouleau. — Les B. dans l'Amérique, 268.
Boussole remplacée par la montre, 342.
Bouturage. — L'art de faire fleurir les plantes par le bouturage, 189.
Brassea Kelliana var. *tristis*, 530.
Briquettes de charbon, 96.
Briza rotundata, 530.
Brocchinia cordylinoides, 530.
Brodiœa divers (Rev. des pl. étrang.), 530.
Brugnon Ananas, 460. — B. *Cusin*, 304. — B. marbré-bronzé, 365. — B. *Précoce de Croncels*, 276.
Bruyère. — Nos Bruyères indigènes aux États-Unis, 7.
Bulbophyllum fallax, 530.

C

Cactées. — Avis aux amateurs, 440.
Cœsalpinia japonica, 530.
Café artificiel, 541.
Caladium esculentum, 24.
Calandrinia oppositifolia, 530.
Calanthe Regnieri augusta, 187. — *C.* divers (Rev. des pl. étrang.), 530.
Californie. — Les plantations fruitières, 124. — Ses cultures commerciales fruitières, 219.
Calliandra tergemina, 530.
Calochortus madrensis, 530.
Camellia. — Le *Kermes Camelliæ*, 508.
Campanula lactiflora, 424. — *C. Wanneri*, 530.

Cannas nouveaux, 463.
Canne à sucre. — Le semis, 438.
Capsules Jancin, 465.
Caragnata Beleuna, 114.
Cardon. — Poivrade au Cardon, 488.
Carex scaposa, 530.
Carlina acanthifolia, 550.
Carludovica Caput Medusæ, 530.
Carpata arens. — Floraison à Menton, 561.
Cassia coquimbensis, 530.
Catalogue des graines du Muséum, 76, 561.
Catasetum divers (Rev. des pl. étrang.), 530.
Cattleya des quatre saisons, 5. — C. *labiata*, 510. — C. *labiata vera*, 437. — C. *Warocqueana*, 28. — C. divers (Rev. des pl. étrang.), 531.
Ceanothus, 109. — C. *Gloire de Plantières*, 36.
Cedrela sinensis, 573.
Cedrus libani, 171. — Les C. du Liban de la terre de Domnus, 105.
Céleri *Corne de cerf*, 480. — C. *Pascal plein blanc*, 212. — C. nains, 561.
Celmisia Chapmanni, 314. — C. *Lindsayi*, 532.
Cephalotaxus. — Leur vénénosité, 248.
Ceratotheca triloba, 532.
Cerise *Belle de Francaville*, 463.
Cerisier. — Variétés de Cerises à Kirsch, 336.
Chætactis tenuifolia, 532.
Chalet pour habitation de jardinier, 80.
Chambre syndicale des horticulteurs belges. — Les meetings, 53.
Chamærops. — Les *C. excelsa* en plein air au Muséum, 340. — *C. humilis*, 43.
Chaulage ou badigeonnage des arbres, 123.
Chêne gigantesque, 22. — Un C. curieux, 172. — Plantations de C. d'Amérique en Europe, 244.
Chenilles végétales, 526.
Chèvrefeuille. — Le géant des Chèvrefeuilles, 6.
Chicorée *blanche frisée mousse*, 126. — C. *pommée de Bruxelles*, 141. — C. *Reine d'hiver*, 328.
Chine. — Plantes nouvelles de la Chine occidentale, 242.
Chimodoxa. — Hybride de *C.* et *Scilla*, 196.
Chœnomeles citriploma, 41.
Chou de Milan *panaché*, 115. — C. *de Noël*, 213.
Chou-Fleur *géant de Naples demi-hâtif*, 213. — C. *du Trécadero*, 127.
Chrysanthèmes à floraison tardive, 99. — Culture chinoise, 99. — Les obtenteurs, 124. — Le premier semeur, en France, de C. de la Chine, 201. — Les grandes fleurs de Chrysanthèmes, 510.
Chrysanthemum divers (Rev. des pl. étrang.), 532.
Cineraria aurita, 532.
Ciotat. — Les végétaux exotiques dans le canton de La Ciotat, leur résistance au froid, et conseils sur leur protection, 524.
Cirrhopetalum divers (Rev. des pl. étrang.), 532.
Clavija Ernstii, 532.
Clematis. — Les guirlandes de *Clematis montana*, 61. — C. *Stanleyi*, 532.
Cleisostoma rivigens, 532.
Clerodendron cephalanthum, 532.
Clethra alnifolia, 144.
Clintonia Andrewsiana, 532.
Cheiroccharis pulchra, 316.
Cloportes. — Destruction, 168.
Cloque, 71.
Cocous adamidum, cochenille des serres, destruction, 388.
Cocotier des Seychelles, 293.
Coelogyne cristata, mise à fleur, 24. — C. divers (Rev. des pl. étrang.), 532.
Colchicum divers (Rev. des pl. étrang.), 532.
Coleus. — Conservation en hiver, 71.
Collection d'autographes et de portraits de botanistes, 52.
Commerce des arbustes à feuilles persistantes, 485.
Concombre *blanc long parisien*, 213.
Concours général agricole de 1891. — L'horticulture au Concours, 86. — C. général de 1892, 509. — C. régionaux de 1891, 50. — C. ouverts par la Société des agriculteurs de France, 194. — C. de Buenos-Ayres, 268. — C. de pulvérisateurs, 391. — C. et Congrès de l'Association pomologique de l'Ouest, 241.
Congo. — La mission Dybowski, 538.
Congrès horticole en 1891, 50, 169, 217, 241, 265. — C. pomologique de 1891, 193, 220. — C. de l'Association pomologique de l'Ouest, 241, 338, 476.
Conifères. — Les C. dans les petites cultures, 6.
Constructions. — Le bois remplaçant les briques, 8.
Cordyline indivisa, var. *Doucetiana*, 532.
Cornus florida rosea, 369.
Coryanthes Bungerothii, 532.
Cosmos hybrides, 541.
Cotoneaster horizontalis, son feuillage, 28.
Courge *ovoïde rouge*, 127. — C. *potate*, 464.
Crassula recurva, 532.
Crinum Schimperi, 533.
Crocosma aurea, var. *maculata*, 533.
Crocus divers (Rev. des pl. étrang.), 533.
Crosnes du Japon, 13. — La vente, 98.
Crossandra infundibuliformis, 156.
Crotons de serre, 24.
Cryptanthus Morreniannus, 533.
Cryptomeria japonica pyramidata, 70.
Cuisine. — Quelques suggestions pour l'approvisionnement végétal, 82.
Cuscute. — Destruction, 540.
Cyclamen. — Les tubercules comme plantes alimentaires, 124.
Cymbidium divers (Rev. des pl. étrang.), 533.
Cypripedium. — Les semis de M. Jolibois et autres, 95, 118, 219. — *C. amabile*, métis du second degré obtenu par le croisement du *C. japonico-superbiens* par le *C. Hookerœ*, 496. — *C. Spicero-villosum*, 187. — *C.* et genres affines, 317. — *C.* divers (Rev. des pl. étrang.), 533.
Cyrtanthus luteseens, 535.

D

Dahlia *rouge minium*, 59. — D. *Tom Pouce*, 75. — D. nains *Léonard Lille*, 340, 444. — Nouveaux D. simples à feuilles pourpres, 424.
Dammacanthus indicus, 555.
Daphne Mezereum. — Une messagère du printemps, 184.
Dasylirion quadrangulatum, 555.
Davallia ferruginea, 555.
Décorations. — Promotions et nominations dans l'Ordre de la Légion-d'Honneur, 220, 337; dans l'Ordre du Mérite agricole, 25, 313, 337, 365; décorations étrangères, 198, 244, 269, 292, 417, 465.
Delphinium trollifolium, 555.
Dematophora necatrix sur le Lierre, 508.
Dendrobium divers (Rev. des pl. étrang.), 555.
Dendrologie américaine, 247.
Dentaria divers (Rev. des pl. étrang.), 556.
Deutzia gracilis. — Floraison anormale, 203.
Devansaye (de la). — Distinction qui lui a été offerte, 512.
Diastema picta, 556.
Dichorisandra pubescens, var. *tæniensis*, 556.
Dimorphotheca fruticosa, 556.

Dimorphisme de la Pomme d'Ève, 340. — D. d'un Groseillier à grappes, 341.
Dioscorea japonica femelle, 196.
Diospyros costata et *D. Mazeli*, 391.
Dipelta yunnanensis, 246.
Dipteracanthus ciliosus, 422.
Disa racemosa, 556.
Doryanthes Palmeri, 548.
Douanes. — Le projet de loi relatif à l'établissement du tarif, 282
Douglasia lævigata, 556.
Dracocéphale de Ruprecht, 549.
Drosera cistiflora, 556.
Dracæna divers (Rev. des pl. étrang.), 556.
Dybowski. — Sa mission, 538.

E

Eau. — De l'appropriation des eaux aux arrosages, 320.
Échevérias. — Multiplication rapide, 483.
Echinocactus divers (Rev. des pl. étrang.), 556.
Écoles de greffage, 195.
Edelweiss à Verrières, 486.
Égermage des Pommes de terre, 513.
Elodea canadensis, 7.
Emballage des Raisins de serre et autres fruits, 518.
Engrais pour plantes de serre, 336. — La distribution des engrais, 487. — E. chimiques pour plantes d'appartement, 588.
Enkiantus campanulatus, 556.
Enseignement horticole. — Cours public d'arboriculture à Lille, 122. — Cours de culture au Muséum, 147. — Cours de botanique de M. Gérôme, 461. — Cours public de botanique appliquée, 509. — Examens d'admission à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, 485. — Examens des élèves du Cours d'arboriculture de la ville de Paris, 339. — Un laboratoire d'entomologie agricole, 339. — Modification apportée à l'Ecole d'horticulture de Genève, 392. — L'enseignement dans Meurthe-et-Moselle, 465.
Eomecon chionantha, 556.
Epidendrum divers (Rev. des pl. étrang.), 556.
Epiphronitis Veitchii, 556.
Epiphyllum. — Un *E. truncatum* à Kiew, 100. — *E.* divers (Rev. des pl. étrang.), 556.
Episcea maculata, 556.
Epluchage d'hiver, 123.
Eremurus bucharicus, 556.
Eria divers (Revue des pl. étrang.), 556.
Erigeron speciosus, 557.
Erythœa armata, 557.
Erythronium Hendersoni, 557.
Escallonia revoluta, 557.
Escargots. — Destruction, 363.
Esmeralda bella, 557.
Espagne. — Les cultures maraîchères et potagères de ce pays, 363.
Essence de Roses, 439.
Été de la Saint-Martin, 509.
Eucalyptus divers (Revue des pl. étrang.), 557.
Eucharis divers (Revue des pl. étrang.), 557.
Eucomis pallidiflora, 557.
Eucryphia pinnatifolia, 315. — *E. pinnatifida*, 557.
Eulophia divers (Rev. des pl. étrang.), 557.
Eupatorium aromaticum, 132. — *E. probum*, 557.
Exochorda Alberti, 409.
Expositions. — Où se tiendra la prochaine Exposition de la Société d'horticulture, 28. — E. de la Société nationale d'horticulture de France, 197; Comptes-rendus, 256, 277, 310; liste des récompenses, 262. — E. d'automne de la Société nationale d'horticulture de France, 317, 473. — E. de la Société nationale d'horticulture (plantes bulbeuses et autres) en 1892, 509. — E. horticoles de Paris : la question des étrangers, 193; les conférences. 241. — E. internationale des produits de l'horticulture et de l'agriculture à Paris, 471. — E. spéciale de Chrysanthèmes à Paris, 439. — E. horticoles du Jardin d'acclimatation, 101. — E. enfantine d'horticulture, 369. — Expositions diverses : Abbeville, 269; en Alsace-Lorraine, 488; Angoulême, 244; Anvers, botanique géographique, 147; Anvers, internationale, 220, 369, 461; Cannes, 94; Chicago, 369, les jardins, 172; Compiègne, 318; Dijon, 269; Gand, internationale, 53, 317; Lyon, 221; Marseille, 244, 342; Melun, 318; Montreuil, 479; Montreux, 198; Moscou, 73; les jardins, 169; Nancy, 198; Niort, 198; Orléans, 440, 516; Pau, 173; Prague, nationale, 27; Rouen, 393; Saint-Germain-en-Laye, 269; Saint-Maur-les-Fossés, 393; Saint-Pierre-sur-Dives, 318; Saumur, 439; Valognes, 342; Vernon, 244; Versailles, 198; E. de Chrysanthème, Œillets et Cyclamens de la Société d'horticulture de France, 552, 564.

F

Faradaya splendida, 557.
Fendlera rupicola, 42.
Feuillages de l'automne en Orient, 489.
Fèves. — Le pinçage, 246.
Ficus stipulata, 448. — *F. Canoni*, 557.
Figuier de Roscoff, 76. — F. d'Argenteuil, 314; culture spéciale, 466, 492.
Fleuriste de la ville de Paris. — Son déplacement, 171.
Fleurs. — Une région privilégiée pour l'approvisionnement de fleurs coupées, 242. — Fleurs dans les fêtes officielles, 416.
Floralia en Hollande, 220.
Floraison. — L'art de faire fleurir les plantes, 66.
Flore. — Nouvelle flore de la France, 8. — F. de l'Europe orientale, 488.
Florifère et floribond, 541.
Fourmis. — La chasse, 416. — Destruction, 536, 540.
Fraisiers. — Les semis, 72. — L'araignée rouge, 288. — F. *Belle de Meaux améliorée*, 477. — F. *Édouard Lefort*, 289, 390. — Influence de la F. *Edouard Lefort* sur ses congénères, 340. — F. *Madame Struelens*, 366, 415. — F. nouvelles, F. *surprise*, 354.
Fritillaria divers (Rev. des pl. étrang.), 557.
Fruits. — La nouaison, 280. — L'emballage, 518. — Le prix des fruits de serre, 563.
Fruits exotiques. — Arrivage en Europe de Pommes et Poires d'Australie, 416.
Fuchsias à fleurs érigées, 495, 537.
Fusain. — Culture des F. du Japon à feuilles panachées, 155. — Nouveau F. du Japon, 444.

G

Gahnia aspera, 55?.
Galanthus divers (Rev. des pl. étrang.), 557.
Galeandra divers (Rev. des pl. étrang.), 557.
Gamay *précoce de Croncels*, 345.
Gardeners' Chronicle. — Son jubilé, 28.
Gardénia. — Son utilité, 28. — Culture et forçage, 133.
Gazons. — Le *Stenotaphrum glabrum*, 172. — G. fleuris, 321, 428, 462.
Gelée. — Ses effets sur les plantes, 34. — Arbres gelés, soins à leur donner, 51. — Soins à donner aux végétaux après les grands froids, 54. — Moyen de reconnaître les arbustes gelés, 130. —

Ses effets sur les Rosiers, 169. — Taille des arbustes à feuilles persistantes attaqués par la gelée, 192 (V. *Hiver*, *Température*.)
Genêt. — Une forme sauvage du G. à balais, à fleur couleur café au lait, 415.
Genista Andreanea, 312, 315. — *G. præcox*, 265. — *G. Oweniana*, 557.
Gentiana diverses (Rev. des pl. étrang.), 557.
Geranium armenum, 350, 366, 415. — *G. tuberosum*, var. *Charlesii*, 557.
Gerbera Jamesoni, 557.
Germination accélérée, 542.
Glaïeuls à floraison hivernale, 11. — G. rustiques de M Lemoine, 28. — Les G. hybribes de M. Lemoine, 32, 568. — Culture hivernale, 146. — La floraison, 453, 469. — G. divers (Rev. des plantes étrang.), 557.
Godetia pyramidal carmin double, 475.
Gogants de Saint-Cergues, 544.
Graines. — Pour hâter la germination, 436.
Graminées de l'Uruguay, 268.
Grammatophyllum multiflorum, 558.
Graphiola Phœnicis, Champignon parasite des feuilles de *Phœnix canariensis*, 71.
Graya Sutherlandi, 43
Grèce. — Plantes alimentaires de ce pays, 52.
Greffage du Poirier sur le *Pirus salicifolia*, 222.
Greffe. — Coupe et conservation des greffons pour la multiplication, 99. — G. de Poirier sur Cotoneaster, 143. — G. herbacée de la Vigne, 179.
Greffon. — Son influence sur le sujet, 514.
Grêle. — Ses effets à Hoeylaert, 366.
Groseillier. — Anomalie présentée par le G. stérile, 413. — G. à grappes : cas de dimorphisme, 341. — Groseilles à maquereau, 486. — Groseilliers à maquereau pleureurs, 290. — G. à maquereau sans épines, 344.
Guêpes et Raisins, 416, 487.
Gui. — Destruction, 168.

H

Hœmanthus multiflorus flore pleno, 218. — *H. Lindeni*, 558.
Hamamelis japonica, 472. — *H. virginica*, 562.
Hannetons. — Destruction par un cryptogame, 367. — Destruction des vers blancs, 368. — Destruction par l'ammoniaque liquide et le sulfure de carbone, 385. (V. *Vers blancs*.)
Hardy (Auguste), 565.
Haricots printaniers, 85. — H. *Prodige à rames à grain vert*, 127. — H. *jaune d'or à rames sans parchemin*, 213. — H. *Shah de Perse*, 213. — H. *du bon jardinier*, 214. — H. *nain à cosses violettes*, 501. — H. de primeur pour la pleine terre 290. — H. *vert à rames à grain vert*, 587.
Harpalium rigidum, var. *semiplenum*, 558.
Hebenstretia tenuifolia, 558.
Hedysarum microcalyx, 558.
Helenium Bolanderi, 377.
Heliamphora nutans, 558.
Heliophila scandens, 558.
Heloniopsis umbellata, 558.
Hemipilia calophylla, 558.
Hesperocallis deserti, 391, 437.
Hêtre gigantesque, 22.
Heuchera sanguinea, 558
Hexisea bidentata, 558.
Hibiscus Rosa sinensis, 24. — *H. schizopetalus*, culture, 412.
Hillebrandtia sandwicensis, 558.
Hippeastrum brachyandrum, 558.
Hiver. — Les dégâts causés par les froids, 49, 50. — Les dégâts dans les pépinières, 74. — Le jardin potager et maraîcher : moyens de réparer les désastres de l'hiver 1890-91, 77. — H. de 1890-91, 88 ; ses premiers effets, 98. — Les froids dans le Midi : l'hiver à Lisbonne, 121. — La rusticité des plantes, 128. — L'hiver de 1709, 166. — La neige, 242. — La rusticité, en Anjou, des plantes sarmenteuses, 250. — Effets produits sur les Conifères dans le centre de la France, 272. — Névrose des branches fruitières de Pêchers pendant l'hiver de 1890-91, 277. — Remarques sur la résistance au froid de certains arbres et arbustes, à Angers, 295. — Dégâts dans les pépinières municipales d'Auteuil, 327. — H. de 1891-92, 509.
Homonymies. — Leurs inconvénients, 243.
Hybride de *Chionodoxa* et *Scilla*, 196.
Hydrangea aspera, 558.
Hydrosme Leopoldiana, 558.
Hyphœne natalensis, 291.

I

If. — Phénomène morphologique, 10.
Impatiens Roylei, 325.
Ipomœa Robertsii, 558.
Impôt foncier. — Proposition de dégrèvement, 145.
Indigofera speciosa, 447.
Insecticides. — Mélange intime du pétrole et de l'eau, 316.
Iris Rosenbachiana, 108. — *I. xiphioides*, nouvelles variétés, 36. — *I.* divers (Rev. des pl. étrang.), 558.
Ismene Andreana, 24.

J

Jacinthes. — Multiplication, 288. — J. sauvées du froid, 323.
Jacquier à feuilles entières, 9.
Jankœa Heldreichii, 558.
Jardin d'acclimatation. — Une caravane égyptienne, 392.
Jardin de botaniste, 405.
Jardin de la Chaire, à Rozel (île de Jersey), 502. — J. d'essai de Libreville, 52. — J. à la turque d'Ismaïl-Pacha, 351.
Jardins d'hiver, 397.
Jardins maraîchers de Paris, 243. — Campagne maraîchère de 1891, 289.
Jardiniers. — Leur placement chez les particuliers, 197.
Jardinières en Angleterre, 341.
Jasminum polyanthum, 270.
Juglans Vilmoriniana, 290.

K

Karantas acanthocrater, 577.
Kermès Camelliæ, 508.
Kiosque du jardin creux à Monte-Carlo, 180.
Kirengeshoma. — Nouveau genre de plantes, 341.
Kniphophia divers (Rev. des pl. étrang.), 577.
Kœlreuteria japonica. — Floraison retardée, 413.
Korolkowia discolor, 577.

L

Lachenalia quadricolor, var. *præcox*, 577.
Lælia divers (Rev. des pl. étrang.), 577.
Lælio-Cattleya divers (Rev. des pl. étrang.), 578.

Laitue *blonde géante*, 214. — L. *grosse brune têtue*, L. *romaine blonde hâtive de Trianon*, 214. — L. *Lorthois*, 281. — L. *Triomphe à graine blanche*, 126.
Landolphia florida, 578.
Lapeyrousia grandiflora, 578.
Lasiosiphon anthylloides, 578.
Latace Volkmanni, 578.
Légumes nouveaux, 126. — Expériences faites au jardin-école de la Société d'horticulture de Soissons, 212.
Lembotropis nigricans Carlieri, 149.
Leontice darwasica, 578.
Leopoldia Holtzmanni, 366.
Leucanthemum latifolium, var. *lacustre*, 478.
Leucophyta Brownei, 445.
Lichens et mousses dans la nature et dans les jardins, 383.
Lierre. — Plantation sur les vieux murs, 240. — Le *Dematophora necatrix*, 508.
Lilas. — Les Lilas, leurs espèces, leur origine, 308, 330. — L. *Michel Buchner*, 101. — Le *Syringa tomentella*, 219.
Lilium auratum. — Production de caïeux épiphylles, 99. — Quelques nouveaux Lis, 116. — Lis hybrides, 366. — *L. Parkmani*, 415. — Commerce des Lis japonais, 438. — *Lilium* divers (Rev. des pl. étrang.), 578. — Sur un nouveau Lis hybride, 569.
Limaces. — Destruction, 168, 196, 368.
Liparis fulgens, 578.
Liparis Monacha, 367.
Lissochilus giganteus, 578.
Lobélias vivaces hybrides, 252. — *Lobelia Kerneri*, 578.
Lombrics. — Destruction, 512.
Longhocarpus Barteri, 578.
Lonicera divers (Rev. des pl. étrang.), 578.
Luculia gratissima, 52.
Lunaires, 402.
Lycaste divers (Rev. des pl. étrang.), 578.
Lysimaques, 302.

M

Mackaya bella, 216.
Macodes javanica, 579.
Magnolia. — Le M. *grandiflora* en Angleterre et en Belgique, 76. — M. nouveau, 367.
Malot (Félix), 346.
Mamillaria divers (Rev. des pl. étrang.), 579.
Masdevallia divers (Rev. des pl. étrang.), 579.
Matambala, 266, 291.
Maxillaria divers (Rev. des pl. étrang.), 579.
Melons à chair verte, 14. — M. *Ananas d'Amérique à chair verte*, M. *blanc à chair verte*, M. *Beeckwood*, M. *Boule d'or*, M. *de Cassaba*, M. *de Cavaillon à chair verte*, M. *Davenham early*, M. *de Perse*, M. *Easter Castle*, M. *Egyptian*, M. *Gilbert's green flesh*, M. *Gilbert's improved Victory of Bath*, M. *Golden perfection*, 15. — M. *Golden queen*, M. *High cross hybrid*, M. *de Malte d'hiver à chair verte*, M. *muscade des Etats-Unis*, M. *Skillmann's milted*, M. *sucrin à chair verte*, M. *vert à rames*, M. *William Tillery*, 16. — M. *Cassaba*, 154. — M. *du Japon à chair verte*, 126. — M. japonais, 339, 367, 380. — M. hybride *Edouard Lefort*, 486. — *M.* Pêche, 486, 570.
Mesembryanthemum Brownii, 579.
Micheli. — Un jardin de botaniste, 405.
Mildiou. — Traitement, 144, 540.
Miltonia vexillaria Leopoldiana, 173. — *M. Leopoldiana*, 463. — *M.* divers (Rev. des pl. étrang.), 579.
Montbretia crocosmiæflora var. *Surprise de 1891*, 535.
Montevideo. — Les plans d'embellissement de cette ville, par M. Ed. André, 119.
Moorea irrorata, 579.
Morille gigantesque, 316. — M. et Topinambours, 390.
Morina betonicoides, 579.
Morisia hypogæa, 579.
Mormodes divers (Rev. des pl. étrang.), 579.
Mosaïculture. — Motifs de mosaïculture, bordure et corbeille, 39.
Mousse des arbres. — Destruction, 168. — M. et lichens dans la nature et dans les jardins, 383. — Culture des plantes alpines dans la mousse, 171.
Moutarde de Chine à racine tubéreuse, 249.
Muscari Maweanum, 579.
Muséum d'histoire naturelle. — Justes revendications des ouvriers, 124. — La nouvelle galerie des produits végétaux, 313, 343. — Plantes offertes en échange, 416. — Distribution de graines et de plantes, 561.
Mutisia viciæfolia, 228. — Histoire et usages, 251.
Myosotis *Victoria*, 92. — M. divers (Rev. des pl. étrang.), 580.
Mystacidium filicorne, 580.

N

Nandinas, 150.
Narcissus divers (Rev. des pl. étrang.), 580.
Navet. — Observations sur son origine et sur ses variations, 456, 481, 498. — N. *à forcer demi-long blanc*, 214. — N. *Kikabra*, 390.
Nécrologie. — MM. *Alphand*, 564; *Aurange (Léon)* 148; *Barron (William)*, 245; *Bertin (Pierre)*, 173; *Courtois (Adolphe)*, 76; *Dominy (John)*, 101; *Comte d'Epremesnil*, 440; *Grœnland (J.)*, 318; *A. Hardy*, 541, 565; *Hérincq (F.)*, 292; *Ingelrest*, 173; *Kemp*, 148; *Lecaron*, 125; *Levet (Et.)*, 417; *Maximowicz*, 148; *Malet (Gustave)*, 245; *Nœgeli*, 318; *Pavard*, 148; *de Puydt*, 318; *Ramé (Achille)*, 198; *Richards*, 148; *Schomburgk (Richard)*, 245; *Sisley (J.)*, 53; *Verlot (J.-B.)*, 76: sa vie et ses travaux, 221; *Wetter (Ad.)*, 318; *Volxem (J. Van)*, 440; *Wiot (Narcisse)*, 198.
Nepenthes divers (Rev. des pl. étrang.), 580.
Nepeta Mussini, 300.
Nephrolepis rutescens, var. *tripinnatifida*, 580.
Nephthytis picturata, 580.
Nesopanax vitiensis, 580.
Nicotiana colossea, 75, 290, 340.
Nicotinisation. — Nouveau système, 464.
Nidularium Makoyanum, 580.
Nitrate de soude pour les Orangers, 341. — N. comme engrais, 464.
Noisetier d'Australie, 319.
Notilia Bungerothii, 580.
Nouaison des fruits, 280.
Nymphæa. — Culture en plein air à Berlin de *N.* tropicaux, 305. — *N. cœrulea*, 144. — *N.* rustiques, 17. — *N.* divers (Rev. des pl. étrang.), 580.

O

Octomeria supraglauca, 580.
Odontoglossum polyxanthum, 376. — *O.* divers (Rev. des pl. étrang.), 580.
Œillet remontant *Madame Berymen*, 390. — Œ. *roi des veloutés*, 22.
Oiseaux. — Moyen de les éloigner, 341.
Olearia insignis, *O. macrodonta*, 581.
Olives de Tunisie, 172.

Ombrage des serres, 24.
Oncidium divers (Rev. des pl. étrang.), 581.
Onosma albo-roseum, 341. — *O. pyramidalis*, 582.
Oranges. — Plantations en Californie, 6. — Disposition des caisses pendant l'été, 57. — Emploi du nitrate de soude, 341.
Orchidées. — Concours de la Société nationale d'horticulture de France, 215. — La floraison, 348. — L'antrachnose, 437. — O. extraordinaire, 463. — Un nouvel ennemi, 562.
Ornithogalum apertiflorum, 582.
Ostrowskya magnifica, 582.
Oxalis divers (Rev. des pl. étrang.), 582.
Oxera pulchella, 582.
Oxycoccos. (V. *Vaccinium*.)

P

Palicourea nicotianæfolia, 582.
Palmiers. — Conférence de M. Ch. de Bosschere, 125. — P. *Hyphæne natalensis*, 291.
Panax fruticosum, var. *multifidum*, 582.
Panicum italicum, var. *japonicum*, 582.
Papaver glaucum, 341. — *P. umbrosum* à fleur double, 431. — *P.* divers (Rev. des pl. étrang.), 582.
Paphinia cristata, var. *modigliapana*, 582.
Pâquerette. — Curieuse prolification, 58.
Parcs et jardins. — Les constructions pittoresques, 160. — Un nouveau square à Paris, 219. — Nomination de M. Bellair à Versailles, 292. — Le nouveau parc public de Chesterfield, 316.
Passiflora divers (Rev. des pl. étrang.), 582.
Pâtisson *blanc américain*, 551.
Paturin commun, Graminée pour gazon à l'ombre, 104.
Paulowilhelmia speciosa, 582.
Pavillon des forêts au bois de Vincennes, 339.
Pêche, Pêcher. — Origine de la taille carrée, 133. — Germination des noyaux de la Pêche Amsden, 146. — Nécrose des branches fruitières pendant l'hiver de 1890-91, 277. — Contre la fonte des écussons en hiver, 314. — Le sulfatage, 336. — Le *Corynium Beijerinckii*, 410. — Destruction du Kermès, 436 — Apparition spontanée du P. à feuilles pourpres, 414. — Les Pêches à Paris, 339, 365. — Les Pêches de Montreuil, 413. — P. *Souvenir de Jean-Denis Couturier*, 108.
Pélargonium. — Engrais à appliquer, 71.
Peliosanthes albida, 582.
Peltaria alliacea, 345.
Pentapera sicula, 582.
Pentstemon divers (Rev. des pl. étrang.), 582.
Peristeria divers (Rev. des pl. étrang.), 582.
Peronospora, Oïdium et autres fléaux, 291.
Persil frisé *vert foncé*, 214.
Phajus Humbloti, 204. — *P.* divers (Rev. des pl. étrang.), 582.
Phalænopsis divers (Rev. des pl. étrang.), 583.
Philadelphus microphyllus, 583.
Philodendron Mamei. — Floraison, 170.
Phlox Drummondi, var. *cuspidata*, 583.
Phœnix canariensis. — Le *Graphiola Phœnicis*, Champignon parasite, 71. — *P. Roebelinii*, 583.
Phlox l'*Eclaireur*, 105, 146.
Pholidoda ventricosa, 583.
Phormium Hookeri, 583.
Phylloxéra. — Son extension, 147. — Sa marche extensive à l'étranger, 160. — La circulation libre des plantes forcées, 194. — Le P. en Turquie, 218.
Physalis peruviana, 536.
Picea divers (Rev. des pl. étrang.), 583.
Picea orientalis nana, 120.
Pilocarpus pinnatifolius. — Floraison au Muséum, 219.
Piment *Sabre*, 128.
Pinçage des Pois, Fèves, etc., 246.
Pinus austriaca, var. *foliis aureis*, 583.
Pipéracées américaines, 5.
Piqûres d'abeilles, de guêpes, etc., 465.
Pittosporum rhytidocarpum, 583.
Pivoine en arbre. — Greffe, 389. — P. en arbre *Hélène Genin*, 335.
Plantes alpines. — Culture dans la mousse, 171.
Plantes d'appartement, 7. — Traitement en hiver, 71. — Engrais chimiques à appliquer, 588.
Plantes bulbeuses et rustiques. — Culture, 559.
Plantes de rebut des jardins publics. — Un bon exemple, 8.
Plantes sarmenteuses. — Leur rusticité en Anjou, 250.
Platane comme arbre propre à faire des couverts, 432.
Pleurothallis divers (Rev. des pl. étrang.), 583.
Podophyllum pleianthum, 583.
Pogogyne nudiuscula, 583.
Pogonocherus hispidus, coléoptère nuisible, 240.
Poire, Poirier. — Poires d'été à Lisbonne, 37. — Le tigre, 71. — Greffage sur Cotoneaster, 143. — Greffage sur le *Pirus salicifolia*, 222. — Premières bonnes Poires hâtives, 389. — Culture commerciale à Groslay, 370, 394, 418. — La tavelure, 415. — P. *Henri Bouet*, 378. — P. *Le Brun*, 137, 147. — P. *Madame du Puis*, 147. — P. *Souvenir Deschamps*, 182. — P. *Vital*, 271, 425.
Pois. — Les premiers Pois à planter, le pinçage, 51. — P. printaniers, 85. — Le pinçage, 246. — P. Mange-Tout *à cosses jaunes d'Arques*, 301. — P. *ridé gros vert à rames*, 214. — P. *nain très-hâtif d'Annonay*, 214. — Observations sur quelques variétés de Pois, 547.
Poivrade au Cardon, 488.
Polemonium divers (Rev. des pl. étrang.), 583.
Polygonum cuspidatum variegatum. — Apparition spontanée, 487. — *P.* divers (Revue des pl. étrang.), 583. — *P. lanigerum*, 567.
Pomme, Pommier. — Dimorphisme de la Pomme d'Ève, 340. — Culture commerciale à Groslay, 370, 394, 418. — L'exportation des Pommes de la Nouvelle-Zélande, 196. — P. *Rambour d'Amérique*, 462. — P. Reinette *Simirenko*, 164. — P. *Titowka*, 438. — *Malus Madwietzkiana*, à feuilles pourpres, 292. — Les parasites du Pommier, 537.
Pommes de terre. — Variétés, 118. — P. *très-hâtive sir Walter Raleigh*, 127. — Du choix des variétés, 137. — Culture des P. hâtives dans l'île de Jersey, 185. — Distribution de plants en collection par le Muséum, 195. — P. *Junon*, 215. — Plantation automnale, 411. — L'égermage, 513.
Populus Bolleana, 188. — *P. monticola*, 414. — *P.* divers (Revue des pl. étrang.), 583.
Prés et gazons fleuris, 428. (V. *Gazons*.)
Prestoea Carderi, 584.
Primevère. — Particularité des P. de la Chine à grandes fleurs, 113. — P. du Japon à hampe prolifère, 211.
Primula divers (Rev. des pl. étrang.), 584.
Primulina sinensis, 584.
Pritchardia Thurstoni, 584.
Prostanthera violacea, 218.
Protea nana, 584.
Provence. — Sur quelques végétaux fruitiers de la côte de Provence : le Bananier, 63. — Naturalisation de quelques plantes en Provence, 322.
Prunier. — Une variété du *Prunus Pissardi*, 52. — *Prunus Capuli*, 62 ; sa rusticité, 196. — P. *Ogden* et autres P. japonais, 401. — Première

fructification, en Europe, du P. japonais *Ogden*, 391 ; du P. japonais *Botan*, 413. — P. japonais, 515. — *Prunus Simonii* à fruits allongés, 152. — P. *Tzanéron*, 357. — Production spontanée d'un P. à feuilles pourpres, 435. — P. Reine-Claude *Chauvière*, 535. — P. divers (Rev. des pl. étrang.), 584.
Pteris tremula Smithiana, 390. — *P. Victoriæ*, 266. — *P. ensiformis*, var. *Victoriæ*, 584.
Pucerons. — Destruction, 460.
Puceron lanigère. — Traitement, 24.
Pueraria Thunbergiana, 31.
Pupilles de la Seine à Londres, 196.
Pyrographie, 551.

Q

Quercus chinensis, 7. — *Q. Robur*, 172.
Quesnelia Witmackiania, 584.

R

Raisins et guêpes, 416, 487. — L'emballage, 518. — R. *Madeleine angevine* non coulard, 511. (V. *Vigne*.)
Raphiolepis ovata, 43.
Récoltes dans l'Orléanais, 338.
Reine-Claude *Chauvière*, 535.
Reine-Marguerite *Reine des Hâtives*, 340.
Renanthera coccinea, 100.
Restrepia pandurata, 584.
Revue des plantes nouvelles ou peu connues décrites ou figurées dans les publications étrangères, 511, 528, 555, 577.
Rhamnus chlorophorus, 510.
Rhododendron *Comtesse de Bari*, 132. — R. *Précoce des Andelys*, 463. — R. *Yunnanense*, 165. — R. divers (Rev. des pl. étrang.), 584.
Rhus copallina, 7.
Ribes alpinum insigne, 542.
Richardia æthiopica, forme naine, 100. — *R. africana minor*, 218.
Ricinus cambodgensis, 584.
Rodostachys pitcairniæfolia, 584.
Rodriguesia divers (Rev. des pl étrang.), 584.
Romulea Macowani, 584.
Rondeletia speciosa, 522.
Rosier. — Bouturage à froid pendant l'hiver, 52. — Contre la gelée, 72. — Reconstitution des R. gelés, 74. — Taille à appliquer aux R. fatigués par les derniers froids, 82. — Enquête sur les effets de la gelée, 169. — L'hybridation, 288. — Multiplication rapide, 299. — Le blanc et la rouille, 404. — Le *Phragmidium subcorticium*, 410. — Nouvelle classification, 317. — Les Roses en Amérique, 368. — Les meilleures Roses, 266, 438. — Stérilité de la R. *La France*, 290. — R. *La France de 89*, 12. — R. *La France* à fleurs blanches, 219. — R. Bengale *Le Vésuve*, 390. — Descendance de la R. *Gloire de Dijon*, 461. — R. *Princesse Victoria*, 100. — R. *Gloire des polyantha*, 355. — R. *polyantha* comme plante annuelle, 486. — R. *polyantha* nouveau, 511. — R. *rugosa*, 24. — R. *rugosa calocarpa*, 129. — R. *rugosa fimbriata*, 510. — R. *sinica*, 145. — R. *gigantea*, 584. — Le *blanc* dans le Midi, 562.
Rouille du Rosier, 404.

S

Saccolabium divers (Rev. des pl. étrang.), 584.
Saint-Médard, 289.
Salix divers (Rev. des pl. étrang.), 585.
Salpiglossis, culture, 348.
Salvia divers (Rev. des pl. étrang.), 585.
Sambucus aurea, 384. — *S. nigra semperflorens*, 40. — *S. pendula nova*, multiplication, 205. — *S. plumosa*, un semis, 408.
Sanseveria subapicata, 585.
Sapin. — Singulier cas de persistance de la vie, 218. — Persistance de la vie sur un tronc, 267.
Sarcopodium Godseffianum, 585.
Sarracenia divers (Rev. des pl. étrang.), 585.
Sauge *Dupin*, 280.
Saxifraga sponhemica, 426. — *S.* divers (Rev. des pl. étrang.), 585.
Scaphosepalum antenniferum, 585.
Schizocasia Regnieri, 585.
Schomburgkia divers (Rev. des pl. étrang.), 585.
Scilla. — Hybride de *S.* et *Chionodoxa*, 196. — *S.* divers (Rev. des pl. étrang.), 585.
Sécateur-greffoir, 269.
Sedum spurium, 523.
Selenipedium Weidlichianum, 585.
Sempervivum. — La collection Thomayer, 52.
Serres. — L'ombrage, 24.
Shortia galaxifolia, 585.
Sidalcea candida, 356.
Silene Armeria, 375. — *S. compacta* à feuilles jaune d'or, 335, 393. — *S.* d'Orient, 455.
Silphium albiflorum, 585.
Simaruba Tulæ, 585.
Sisymbrium elatum, 573.
Skimmia Foremanni, 585.
Smilax glycophilla, 585.
Sobralia divers (Rev. des pl. étrang.), 585.
Société botanique de France. — Session de 1892, 561. — Actes du Congrès botanique de 1889, 561.
Société nationale d'horticulture de France. — Composition du bureau, 43. — Prix décernés, 44. — Comptes-rendus des séances. (*Dans tous les numéros*, voir aux principales matières traitées.)
Société pomologique de France. — Session, 389.
Soja comme plante antidiabétique, 243.
Solandra macrantha, 287.
Solanum divers (Rev. des pl. étrang.), 585.
Sonerila. — Nouvelles variétés, 463.
Sophrocattleya Calypso, 585.
Sorbier. — Un très-bel effet de refloraison, 423.
Soufreur Vincennois, 227.
Spathoglottis divers (Rev. des pl. étrang.), 585.
Sphæralcea Emoryi, 585.
Spinovitis Davidii, 102.
Spiræa astilboides floribunda, 486. — *S. prunifolia*, 7. — *S. kamtschatika*, 585.
Stachys affinis. — Floraison, 463.
Stanhopea Spindleriana, 586.
Stapelia divers (Rev. des pl. étrang), 586.
Statice divers (Rev. des pl. étrang.), 586.
Stenotaphrum glabrum, gazon pour les pays chauds et secs, 172.
Strelitzia Reginæ, 586.
Streptocarpus. — Nouveaux hybrides, 340. — *S.* divers (Rev. des pl. étrang.), 586.
Streptosolen Jamesoni, 243.
Strobilanthus divers (Rev. des pl. étrang.), 586.
Stuartia pseudo-Camellia, 586.
Styrax Obassia, 586.
Sujets. — Traitement spécial, 434.
Sulfatage des Vignes. — Un inconvénient qu'il présente, 96. — Son influence sur la qualité du vin, 267.
Sumac-Fustet. — Son emploi ornemental, 505.
Symphyandra Hoffmanni, 586.
Syndicat des horticulteurs de la région lyonnaise, 73. — S. horticole de Seine-et-Oise, 122. — S. du Loiret, 122
Syringa pubescens, 287. — *S. tomentella*, 219.

T

Tables. — Décoration en Amérique, 100.
Taille. — Origine de la taille carrée, 133.
Talisia princeps, 586.
Tarif des douanes, 485.
Taupes. — Destruction, 464.
Tchihatcheffia isatidea, 341.
Température, 5. — La température à la fin de 1890, 25. — Continuation de l'hiver, 26. — Le temps : l'hiver, 97, 365, 389. — L'ère des giboulées, 169. — L'hiver à Pallanza, 177. — Note sur les désastres de l'hiver à Dijon, 183. — Effets produits sur la végétation, par les froids de 1890-91, aux environs de Brest, 207. — Effets du froid sur la végétation à Alger, 217. — La rusticité des végétaux exotiques en Bretagne pendant l'hiver de 1890-91, 235. — A la mi-mai, queue d'hiver, 265.
Tenthrède limace, 291.
Thalictrum Delavayi, 330, 586.
Thermomètre. — Les végétaux considérés comme thermomètres enregistreurs, 539.
Termosiphon l'*Orléanais*, 93.
Thibet. — Plantes nouvelles, 242.
Thunbergia coccinea, 43. — *T. affinis*, 586.
Thunia, 586.
Tigre du Poirier, 71.
Tigridia Pringlei, 586.
Tilia dasystyla, 414, 437.
Tillandsia Armadœ (floraison), 168. — *T. hieroglyphica*, 400. — *T. Lorentzii*, 172. — *T.* divers (Rev. des pl. étrang.), 586.
Tilleul argenté. — Multiplication, 143.
Toile. — Destruction, 576.
Toilette d'hiver des arbres fruitiers, 511.
Tomate. — Culture hivernale, 181. — T. *Duvillard*, 464. — T. *Mikado écarlate*, T. *Champion*, 215.
Tondeuse *La Pennsylvania*, 307.
Topinambours et Morilles, 390.
Torenia Fournieri, var. *compacta*, 586.
Trachycarpus khasyanus, 586.
Trichocentrum albo-purpureum, var. *striatum*, 586.
Trichopilia Lehmanni, *T. punctata*, 586.
Tubéreuse. — Culture sous le climat de Paris, 151. — Commerce des T. du Japon, 438.
Tubes en verre à étiquettes, 24.
Tulipes *Darwin*, 510. — T. divers (Rev. des pl. étrang.), 586.

U

Union centrale des arts décoratifs. — Exposition, *La Plante*, 193.
Uruguay. — La végétation dans l'Uruguay, 199. — Les Graminées de ce pays, 268. — L'horticulture et la viticulture dans ce pays, 315.

V

Vaccinium corymbosum, 7. — *V. macrocarpum*, 391.
Vanda clitellaria, 43. — *V.* divers (Rev. des pl. étrang.), 586.
Vase d'étang comme engrais, 411.
Végétation sur le bois sec, 268.
Végétaux à feuillage coloré en automne, 7.
Vendange. — Les vendanges en 1891, 413.
Ventes de plantes aux enchères publiques, 194.
Veronica syriaca, 506. — *V. cupressoides*, var. *variabilis*, 587.
Vers blancs. — Destruction, 487. — Destruction par les capsules Jamain, 439.
Vers de terre. — Destruction, 512.
Verveines hybrides compactes à œil blanc, 399. — V. buissonneuses, 415.
Viburnum Vetteri, 587.
Vigne. — Un inconvénient présenté par le sulfatage, 98. — Rusticité et hâtiveté des Vignes chinoises, 289. — Floraison des Raisins *Gamay précoce* et *Embrunches*, 313. — Une visite aux serres à Vignes de M. Bathford, 110, 138. — Raisin *Portugais bleu*, 123. — Greffage en écusson, 171. — Greffe herbacée, 179. — Culture en Amérique, 244. — L'écorce du *Spinovitis Davidii*, 362. — V. à fruits excessivement hâtifs, 365. — Des Chasselas en général considérés comme cépages vinicoles, 387. — Le Chasselas, 443. — Les V. japonaises en Normandie, 461. — Les V. en crosses dans la Haute-Savoie, 484. — Le *Gamay précoce de Croncels*, 389. — Raisin *Gamay précoce Dormoy*, 486. — La taille par la méthode Dezeimeris, 229. — La cochenille, traitement, 410. — Encore les Raisins japonais dans l'Orne, 537. — Du sol et des engrais pour les Vignes en serre, 571. — (V. *Raisin*.)
Vin. — Influence du sulfatage sur sa qualité, 267.
Vitis capensis, 43. — *V. multifida gracilis*, 206. *V. Romaneti serotina*, 520.
Vriesea divers (Rev. des pl. étrang.), 587.

W

Warrea bidentata, 587.
Watsonia iridifolia, var. *O'Brieni*, 587.
Wellingtonia pyramidata compacta, 166.
Wistaria japonica flore pleno, 245. — *W. multijuga*, 175. — *W. multijuga alba*, 421.
Witloof. — Variétés sanguines, 230.

X

Xanthoceras sorbifolia. — Leur vénénosité, 292.
Xanthorrea Pressii, 587.
Xylobium divers (Rev des pl. étrang.), 587.

Z

Zinnia elegans acaulis, 341. — *Z. linearis*, 587.
Zygopetalum divers (Rev. des pl. étrang.), 587.

FIN DE LA TABLE DU VOLUME DE 1891.

AUG 6 '80